

Jiná ověření:		Paré:																																					
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																					
		Podpis: Datum:																																					
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																				
000	15.05.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Robin Prachař																																				
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td><b>Správa železnic, státní organizace</b></td> <td rowspan="4">  <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b> </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td><b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b></td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td><b>Stavební správa východ</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td><b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b></td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>	Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>	Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>																											
Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>																																					
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>																																						
Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>																																						
Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>																																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td colspan="3"><b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td colspan="3">Kounicova 26, 611 36 Brno</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td colspan="3">T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">  </td> </tr> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td colspan="3"><b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td colspan="3">Kounicova 26, 611 36 Brno</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td colspan="3">T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">  </td> </tr> <tr> <td>Hlavní projektant (HIP):</td> <td><b>Ing. Radoslav Molák</b></td> <td>Specialista:</td> <td><b>Ing. Robin Prachař</b></td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>			Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno			Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz							Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>			Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno			Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz							Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Radoslav Molák</b>	Specialista:	<b>Ing. Robin Prachař</b>
Zhotovitel díla:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>																																						
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno																																						
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz																																						
																																							
Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>																																						
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno																																						
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz																																						
																																							
Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Radoslav Molák</b>	Specialista:	<b>Ing. Robin Prachař</b>																																				
Název stavby/akce:	<b>Zvýšení disponibility výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV</b>		Označení investora: <b>S622000551</b> Zakázka: <b>23070-01</b>																																				
Název části:	<b>Napájecí stanice - stavební část</b>		Označení části: <b>D.2.3.2</b>																																				
Název objektu/dílní části:	<b>TNS Nedakonice, technologická budova A - Stavební část</b>		Označení objektu/komplexu: <b>SO 12-82-01</b>																																				
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>																																				
Název dílní části přílohy:																																							
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:																																				
Ing. Robin Prachař	Ing. Richard Macháček	-	<b>DUSL</b>																																				
Kraj:	Katastrální území:	Formáty:	Smluvní datum zpracování:																																				
Zlínský, Jihomoravský	viz. příloha A.	13A4	<b>15.05.2024</b>																																				
TUDU:	viz. příloha A.																																						
Označení investora: S 6 2 2 0 0 0 5 5 1    Stupeň dokumentace: Část: D U S L X - D 2 3 0 2    Objekt: - S O 1 2 8 2 0 1    Podobojekt: - X X    Příloha: - 1 - 0 0 1    Revize: 0 0 0																																							

# **Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV**

## **Dokumentace pro společné povolení dle liniového zákona (DUSL)**

### **Technická zpráva**

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Radoslav Molák

Zástupce hlavního inženýra projektu:

Ing. Jan Zářecký

Datum:

květen 2024

## 1. Obsah

1.	Obsah .....	2
2.	Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení .....	3
3.	Seznam vstupních podkladů .....	5
4.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů .....	6
5.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů .....	11
6.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby .....	11
7.	Stavebně montážní postupy výstavby .....	11
8.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení .....	11
9.	Vazba na předchozí stupně dokumentace .....	11
10.	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace .....	11
11.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. ....	12

## 2. Identifikační údaje objektu

### Údaje o stavbě a objektu

<b>Název stavby:</b>	Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV	
	ISPROFOND / SUB. ISPROFIN: 3273214901/5723520036	
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro společné povolení dle liniového zákona (DUSL)	
<b>Dílčí část – objekt (PS/SO):</b>	SO 12-82-01 TNS Nedakonice, technologická budova	
<b>Charakter dílčí části:</b>	Novostavba Trvalá	
<b>Katastrální území, pozemky:</b>	Viz. část A. dokumentace	
<b>Místo stavby dílčí části:</b>	TNS Nedakonice, SpS Rohatec Staré Město u Uherského Hradiště (mimo) – Břeclav (mimo) Km 87,000 – Km 133,800	
<b>Trať podle Prohlášení o dráze:</b>	800 00	Přerov – Břeclav
<b>Traťový úsek TU:</b>	2401	Břeclav st.hr. – Přerov
<b>Definiční úsek DU:</b>	20 J1, JA, J3 18 IA, ID, IC, I1, IB 16 HC, HE, H1, HA 14 GA, G1, GD, GE 12 FG, FI, FC, FB, FF, FA, FH, FE, F1, FD 10 EA, E1 08 DC, DA, DB, D1 06 C1	Kostelany nad Moravou z – Nedakonice ŽST Nedakonice Nedakonice – Moravský Písek ŽST Moravský Písek Moravský Písek – Bzenec přívoz ŽST Bzenec přívoz Bzenec přívoz - Rohatec ŽST Rohatec Rohatec – Hodonín ŽST Hodonín Hodonín – Lužice ŽST Lužice Lužice – Moravská Nová Ves ŽST Moravská Nová Ves Moravská Nová Ves – Hrušky ŽST Hrušky
<b>Kategorie dráhy:</b>	Celostátní	
<b>Kategorie trati podle TSI:</b>	P3 / F1	
<b>Období realizace:</b>	01.2025 – 12.2027	

## Údaje o stavebníkovi

<b>Stavebník/investor:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234  Stavební správa východ, Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
<b>Zástupce investora:</b>	Ing. Bronislav Vlk

## Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

<b>Zhotovitel díla:</b>	<b>SUDOP Brno, spol. s r.o.,</b> Kounicova 688/26, 602 00 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417
<b>Zhotovitel dílčí části díla:</b>	<b>SUDOP Brno, spol. s r.o.,</b> Kounicova 688/26, 602 00 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417
<b>Hlavní projektant (HIP):</b>	<b>SUDOP Brno, spol. s r.o.,</b> Kounicova 688/26, 602 00 Brno IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417  hlavní projektant (HIP): Ing. Radoslav Molák ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, č. 1004749 zástupce hlavního projektanta: Ing. Jan Zářecký ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb, č. 1004880
<b>Specialista dílčí části:</b>	Ing. Robin Prachař ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 16630
<b>Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):</b>	Ing. Robin Prachař ČKAIT, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. 16630
<b>Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS):</b>	Ing. Richard Macháček

## Údaje o nabyvateli PS/SO

<b>Vlastník/správce:</b>	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno
--------------------------	---

### 3. Seznam vstupních podkladů

- Požadavky objednatele uvedené ve smlouvě o dílo (Všeobecné technické podmínky VTP a Zvláštní technické podmínky ZTP)
- Záměr projektu „Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV“, zpracovatel SUDOP Brno, spol. s r.o., datum 07/2022
- Dokumentace a podklady skutečného stávajícího stavu
- Záznamy z jednání
- Pochůzky na místě stavby
- Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů
- Mapové a geodetické podklady
- Bezpečnostní projekt, zpracovatel Security management s.r.o., datum 01/2024
- Inženýrskogeologický průzkum, zpracovatel TESIA speciální technické práce s.r.o., datum 12/2023
- Korozní průzkum, zpracovatel První korozní spol. s r. o., datum 12/2023 vč. doplňku z 01/2024
- Výkresová část PD, profese technologie , akce „Zvýšení disponibilít výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25kV“, odp. proj. Ing. Šimáček, 11/2023
- Informace a požadavky projektanta technologie ing. Šimáčka
- Informace a požadavky zástupců investora
- Fotodokumentace z místního šetření, 11/2023
- Koordinace projektu pozemních staveb s projekty ostatních profesních specialistů

## 4. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

### Stávající stav

Stávající technologická budova v areálu TNS Nedakonice bude zbourána v rámci SO 12-78-01.

### Nový stav

Předmětem projektu je návrh nové technologické budovy TNS v Nedakonicích, která má nahradit stávající technologickou budovu.

Výstavba bude probíhat na následujících pozemcích:

- p. č. 641 v k. ú. Nedakonice (702145) ve vlastnictví Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
- p. č. 1090/7 v k. ú. Nedakonice (702145) ve vlastnictví Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1

Nová technologická budova je navržena jako dvoupodlažní zděný objekt s plochou střechou. Spodní podlaží sloužící jako kabelový prostor bude částečně zapuštěné pod úroveň okolního terénu. Podlaha tohoto prostoru bude vyspádovaná do dvou záchytných bezodtokových jímek. Dispoziční a konstrukční řešení je zřejmé ze stavebních výkresů. V 1.NP se bude nacházet rozvodna 25kV, místnosti transformátorů, místnosti EGD se samostatnými vstupy, další technologické místnosti, kanceláře, sociální prostory zaměstnanců a dílna.

Půdorysný rozměr budovy je navržen 32,7 x 20,0m, výška nad terénem v nejvyšším bodě cca 6,4m. Podlaha 1.NP je navržena cca 1,0m nad okolním terénem. Světlá výška v 1.PP bude 2,1m, v 1.NP potom 4,35m (v některých místnostech snížena SDK podhledem).

Obestavěný prostor: 5441m<sup>3</sup>

Zastavěná plocha: 654m<sup>2</sup>

### Základové konstrukce

Objekt bude založen na železobetonových základových pasech výšky 900mm z betonu C25/30 – XA1 s výztuží B500B. Pasy budou provedeny na vrstvě podkladního prostého betonu C16/20 tl. 100mm.

Podlahová železobetonová deska tl. 200mm z betonu C25/30 – XA1 vyztužená sítí 100/100/6mm při obou lících bude provedena na vrstvě podkladního betonu C16/20 tl. 100mm.

*Při navrhování konstrukcí spodní stavby je třeba řídit se závěry korozního průzkumu zpracovaného firmou První korozní spol. s r. o., 12/2023:*

Stupně základních pasivních ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů dle TP 124 resp. dle Služební rukověti ČD „SR 5/7 (S)“

Základní ochranná opatření stupeň č.	Proudová hustota [ $A \cdot m^{-2}$ ] hodnoty změřené nebo přepočtené koeficientem sacího efektu mostu	Provedení základních ochranných opatření. Opatření dle číslic a písmen lze kombinovat na základě odborného posouzení.
1	$< 1 \cdot 10^{-7}$	1. Primární ochrana dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (74 2403), tab.3 A - bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
2	$1 \cdot 10^{-7} - 3 \cdot 10^{-6}$	2. Kombinace primární ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (74 2403), tab.3 a případné sekundární ochrany dle SR, kapitola III B - bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch
3	$3 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-4}$	3. dtto ad 2 plus C - konstrukční opatření dle SR, kapitola III, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
4	$1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}$	4. dtto ad 2 plus D - konstrukční opatření dle SR, kapitola III, včetně propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce
5	$> 1 \cdot 10^{-2}$	5. dtto ad 4 plus E - dokumentace „Elektrické rozvody a zařízení pro kontrolu vlivu bludných proudů“ umožňující elektrická a geofyzikální měření včetně realizace ev. návrhu následných ochranných opatření.

Stupeň ochranných opatření podle výše uvedené tabulky SR 5/7 (S), resp. podle tabulky 1 přílohy 8 TP 124 se stanovuje na stupeň „4“ a to s ohledem na:

- naměřené hodnoty hustoty proudu v půdě
- stanovenou hodnotu sacího koeficientu
- skutečnost, že měřené objekty buď přímo slouží k pojezdu elektrizované železniční dopravy, nebo přímo souvisí s provozem/napájením nebo se jedná o objekty těsně sousedící s dotčenou tratí

Pro projekční účely se doporučuje pro ochranu železobetonových konstrukcí pod úrovní terénu dodržovat již zmíněná základní ochranná opatření ve smyslu ČD SR 5/7 (S), ČSN 03 8350 a v souladu s ČSN EN 206-1. Dále připomínáme potřebu dostatečně dimenzovat případnou uzemňovací soustavu s ohledem na její možný úbytek z hlediska působení bludných proudů. Při výstavbě doporučujeme důsledně dodržovat technologické postupy stanovené pro pasivní ochranu a při stavebních kontrolách zajistit opravy případných vad. Poškozené povrchy izolací mohou mít za následek tvorbu korozních makroclánů a snížení délky životnosti zařízení.

#### Svislé nosné konstrukce

1.PP je navrženo jako monolitická železobetonová konstrukce sestávající z obvodových stěn tl. 380mm, vnitřních nosných stěn tl. 200mm, 300mm a 450mm v kabelovém prostoru zredukovaných na pilíře.

Nosné kce v 1.NP jsou navrženy z cihelného zdiva Porotherm Profi v tl. 450mm, 300mm a 200mm vyzdívaného na tenkovrstvou zdící maltu. Součástí zdiva bude i využití polovičních a rohových tvarovek a systémových překladů nad otvory. Zdivo bude zakončeno železobetonovým pozedním věncem.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Stropní kci nad 1.PP bude tvořit monolitická železobetonová deska tl. 260mm.

Stropní kce nad 1.NP je navržena z předpjatých železobetonových panelů Spiroll tl. 250mm kladených na zdivo zakončené železobetonovým pozedním věncem.

### Obvodový plášť

Obvodové stěny 1.PP z monolitického železobetonu budou z vnější strany opatřeny asfaltovou stěrkou plnící funkci hydroizolace a protiradonové izolace a vrstvou tepelné izolace z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 70mm chráněné nopovou fólií.

Obvodové zdivo v 1.NP z cihelných tvarovek Porotherm 44 T Profi vyplněných minerální vatou na tenkovrstvou zdící maltu splňuje s velkou rezervou normové tepelné technické požadavky. Zdivo je tedy navrženo jako jednovrstvá konstrukce bez dalších doplňujících vrstev, pouze s vnitřní vápennou štukovou omítkou a vnější fasádní omítkou.

### Vnitřní svislé dělicí konstrukce

Vnitřní nosné stěny jsou navrženy z cihelného zdiva Porotherm Profi tl. 450mm, 300mm a 200mm. Vnitřní příčky jsou navrženy z cihelného příčkového zdiva Porotherm Profi tl. 150mm a 100mm.

Zdivo bude oboustranně opatřeno vnitřní vápennou štukovou omítkou.

### Střešní konstrukce

Střecha budovy je navržena jako plochá jednoplášťová sedlově vyspádovaná do podokapních žlabů na obou delších stranách budovy a s atikami v obou štítech.

Nosnou kci střechy budou tvořit předpjaté železobetonové panely Spiroll nad 1.NP. Panely budou zmonolitněny zalitím spar a nadbetonováním cca 40mm – z důvodů vytvoření hladké plochy a vyrovnání rozdílů v nadvýšení jednotlivých panelů.

Na takto vzniklou plochu bude proveden dvojnásobný asfaltový penetrační nátěr a nataven asfaltový SBS modifikovaný pás s Al vložkou jako parozábrana. Parotěsná vrstva musí být po atikovém zdivu vytažena až pod oplechování atiky, aby bylo zabráněno pronikání vlhkosti do tepelněizolační vrstvy.

Tepelná izolace střechy z pěnového polystyrenu EPS 150S v tloušťce  $250 \div 550$ mm bude zároveň tvořit i spádovou vrstvu za využití různých tloušťek desek a spádových klínů. Navržený spád střešních rovin je 3% od hřebene k okapům.

Hydroizolační vrstva střechy je navržena z m-PVC fólie tl. 2mm mechanicky kotvené do železobetonových stropních panelů. Pod m-PVC fólií musí být položena separační vrstva ze sklovláknité textilie 120g/m<sup>2</sup>, která zabrání nežádoucímu kontaktu fólie s polystyrenem.

Podle požadavku PBŘ musí být střešní skladba certifikovaná jako vyhovující požadavku na klasifikaci odolnosti proti vnějšímu působení požáru Broof (t3)!

### Podlahy

Podlaha v 1.PP je navržena jako spádovaná betonová mazanina z betonu C20/25 vyztužená sítí 150/150/8mm tl.  $80 \div 130$ mm (tj. spád 0,5%) s povrchem opatřeným podlahovou stěrkou a epoxidovým nátěrem.

Podlahové souvrství v 1.NP bude zahrnovat vrstvu tepelné izolace z podlahového polystyrenu EPS 100S, separační vrstvu z PE fólie, betonovou mazaninu z betonu C20/25 se sítí 150/150/8mm tl. 75mm, podlahovou samonivelační stěrku a nášlapnou vrstvu. Nášlapná vrstva je navržena různá podle účelu jednotlivých místností a vyplývá z Legendy místností na výkresu Půdorys 1.NP.

Specifický případ je podlaha v místnostech stání transformátorů (m. č. 117 ÷ 123). V těchto prostorách bude v úrovni 1.NP ( $\pm 0,000$ ) podlaha z ocelových pozinkovaných podlahových roštů kladených na podpůrnou ocelovou kci. Součástí této plošiny bude v každé z těchto místností dvojice kolejnic z ocelových válcovaných profilů HEB 160 pro nastěhování a stání vlastních transformátorů. Pod touto plošinou bude ve všech uvedených prostorách vytvořena záchytná olejová jímka na úrovni -1,600. Podlaha zde bude tvořena betonovou mazaninou z betonu C20/25 se sítí 150/150/8mm tl. 100mm s povrchem opatřeným podlahovou samonivelační stěrkou a ochranným izolačním protiolejovým nátěrem vytaženým i na stěny jímky. Rozdíl mezi podlahovou mazaninou na úrovni -1,600 a podlahovou železobetonovou deskou 1.PP bude vyplněn zhuštěným štěrkovým násypem.

### Schodiště

Jednoramenné železobetonové monolitické schodiště pro přístup do 1.PP. Šířka ramene: 1300mm, počet stupňů: 15, rozměr stupňů: 176,7/280mm.

### Podhledy

Stropní kce v 1.PP tvořená monolitickou železobetonovou deskou bude ze spodní strany opatřena kontaktním obkladem fasádním polystyrenem EPS 70F tl. 120mm. Povrch stropu pak bude tvořit hladká štuková omítka nanášená na vrstvu fasádní stěrky vyztužené síťovinou.

Ve většině místností v 1.NP, kromě Rozvodny 25kV a místností transformátorů, bude světlá výška podlaží 4,35m snížena zavěšeným sádkartonovým podhledem. Prostor nad podhledem je možno využít pro vedení rozvodů.

### Izolace

#### *Hydroizolace*

Hydroizolace 1.PP je navržena z dvousložkové asfaltové stěrky, která bude nanášena na rovný a čistý podklad opatřený dvojitou asfaltovou penetrací. V rozích a spojích bude izolační vrstva zesílena vložením systémové pružné pásky. Takto bude hydroizolační vrstva provedena jak na vodorovné horní ploše podlahové železobetonové desky, tak i na svislém vnějším líci obvodových železobetonových stěn. Souvislý průběh hydroizolační vrstvy bude zajištěn aplikací krystalizačního nátěru v patě svislé obvodové stěny. Hydroizolační vrstva 1.PP bude zároveň sloužit i jako izolace proti pronikání radonu z podlaží při stanoveném nízkém indexu radonového rizika.

V m. č. 112 WC a 113 Úklidová místnost bude pod keramickou dlažbu provedena stěrková hydroizolace s vytažením do výšky 300mm na stěny pod keramický obklad. V m. č. 114 Sprcha bude hydroizolační stěrka provedena pod dlažbu a pod obklad v celé výšce. V koutech a v napojení na vpusti bude stěrka vyztužena systémovou těsnicí páskou.

Hydroizolační vrstva ploché střechy je navržena z m-PVC fólie tl. 2mm mechanicky kotvené do železobetonových stropních panelů. Pod m-PVC fólií musí být položena separační vrstva ze sklovláknité textilie 120g/m<sup>2</sup>, která zabrání nežádoucímu kontaktu fólie s polystyrenem. Prostupy potrubí přes hydroizolaci budou izolovány za použití systémových doplňků fólie. Technologická zařízení položená na povrchu střechy (např. klimatizační splitové jednotky) budou stát na betonových dlaždicích 500x500mm podložených textilií 500g.m<sup>-2</sup>.

#### *Tepelné izolace*

Tepelná izolace železobetonových stěn 1.PP je navržena z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 70mm chráněného nopovou fólií.

Stropní železobetonová deska 1.PP bude ze spodní strany opatřena kontaktním obkladem fasádním polystyrenem EPS 70F tl. 120mm. V podlahovém souvrství 1.NP potom bude vrstva podlahového polystyrenu EPS 100S tl. 70mm.

Obvodový plášť v 1.NP je navržen jako jednovrstvá zděná konstrukce z cihelných tvarovek vyplněných minerální vatou. Překlady nad otvory a pozdní věnce budou opatřeny vrstvou tepelné izolace z EPS nebo XPS.

Tepelně izolační vrstva střechy je navržena z pěnového polystyrenu EPS 150S v tloušťce 250 ÷ 550mm. Bude zároveň tvořit i spádovou vrstvu za využití různých tloušťek desek a spádových klínů pro spád 3%. Vrstva bude kotvena bodovým lepením a mechanickými kotvami.

### Úpravy povrchů

Nášlapné vrstvy podlah běžné podle účelu místností – PVC s antistatickou sítí, keramická dlažba, epoxidové stěrky a nátěry, olejům odolné nátěry (viz. Legendy místností na výkresech půdorysů).

Stěny v 1.PP budou z pohledového betonu opatřené egalizačním nátěrem. V záchytných olejových jímkách povrch stěn opatřen izolačním olejům odolným nátěrem.

Stěny z cihelného zdiva opatřeny vápennou štukovou omítkou a běžnou vnitřní výmalbou. V určených místnostech keramický obklad – výška a rozsah dle stavebních výkresů.

Sokl budovy opatřen mozaikovou soklovou stěrkou nanesenou na kontaktním zateplení stěn 1.PP z XPS. Barva soklové omítky RAL 7004 – signální šedá.

Fasádní omítka vápenocementová lehčená tl. 20mm, povrch opatřen vrstvou fasádní stěrky vyztužené síťovinou a finální probarvenou fasádní silikonovou omítkou tl. 2mm. Barva RAL 1001 – béžová a RAL 7004 – signální šedá.

#### Výplně otvorů

V prostorách 1.PP budou umístěny protidešťové žaluzie se sítí 2x o rozměrech 3200/300mm a 2x 500/300mm.

Okna v 1.NP budou plastová v barvě RAL 7001 - stříbrošedá, skla budou opatřena bezpečnostní folií P2A, v případě m. č. 110 – Velín potom P3A. Un výplně otvoru bude  $0,8W.m^{-2}.K^{-1}$ .

Dveře budou ocelové z profilů s přerušeným tepelným mostem v barvě RAL 7001 - stříbrošedá s prosklenými nadsvětlíky opatřenými bezpečnostní folií P2A. Un výplně otvoru bude  $0,9W.m^{-2}.K^{-1}$ .

Vnější vstupy budou v bezpečnostní třídě č. 3. U hlavního vstupu do budovy budou instalovány bezpečnostní schránky na klíče pro správce SŽ a E.GD. Přesné místo a rozdělení typu zámků určí při realizaci správci.

Vnitřní dveře budou podle účelu místnosti ocelové nebo laminátové.

#### Zámečnické výrobky

Ocelový poklop pro nouzový výlez z kabelového prostoru.

Ocelový žebřík na fasádě pro přístup na střechu budovy.

Ocelové konstrukce venkovních lávek včetně schodišť pro zajištění přístupu do budovy na úrovni 1.NP – cca 1,0m nad okolním terénem.

Ocelové konstrukce přístřešků nad vstupy do budovy.

Ocelové zábradlí kolem otvoru pro schodiště ve stropě 1.PP. Ocelové madlo schodiště do kabelového prostoru.

Ocelové rošty na zachytňné jímky v 1.PP – 2ks.

Ocelové konstrukce podlah v úrovni 1.NP v místnostech stání transformátorů.

#### Klempířské výrobky

Klempířské prvky související s hlavní střechou (včetně jejího odvodnění) budou součástí dodávky střešního pláště. Jejich povrchová úprava musí umožňovat napojení střešní m-PVC fólie. Totéž platí pro klempířské prvky související se stříškami nad vstupy do budovy.

Materiál klempířských výrobků bude titanzinkový plech, případně lakovaný ocelový pozinkovaný plech s povrchovou úpravou z výroby.

## 5. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Pro řešený stavební objekt nejsou známy žádné výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů.

## 6. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

V rámci SO 12-82-01 – TNS Nedakonice, technologická budova se předpokládá návaznost nebo dotčení stavebních prací na následující stavební objekty:

SO 12-31-01 – TNS Nedakonice, kanalizace dešťová

SO 12-31-02 – TNS Nedakonice, kanalizace splašková

SO 12-32-01 – TNS Nedakonice, vodovod

SO 12-52-01 – TNS Nedakonice, zpevněné plochy

SO 12-60-01 – TNS Nedakonice, kabelovod

SO 12-78-01 – TNS Nedakonice, demolice TB

SO 12-78-03 – TNS Nedakonice, demolice

SO 12-86-02 – TNS Nedakonice, kabelové rozvody nn a osvětlení

## 7. Stavebně montážní postupy výstavby

Viz. bod 4. Nový stav

## 8. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Nutné výpočty a posouzení návrhu technického řešení jsou zpracovány v dílčích částech řešeného SO.

## 9. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Tato dokumentace navazuje na Záměr projektu „Zvýšení dostupnosti výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25kV“, zpracovatel SUDOP Brno, spol. s r.o., datum 07/2022.

## 10. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Podle zpracované dokumentace „Bezpečnostní projekt projekční“ (Security management s.r.o., Ing. Jiří Vojtíšek, 01/2024) je objekt technologické budovy zařazen do bezpečnostní kategorie III. V dalším stadiu přípravy a realizace je nutno dodržet požadavky stanovené výše uvedenou dokumentací.

## 11. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- zákon č. 266/1994 Sb., Zákon o drahách v platném znění
- vyhláška č. 177/1995 Sb., Stavební a technický řád drah v platném znění
- vyhláška č. 146/2008, O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb - směrnice generálního ředitele SŽDC s.o. č.11/2006, vč. zm. č. 1, O dokumentaci pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zadávací dokumentace zadavatele
- ČSN 83 0901 – Ochrana povrchových vod před znečištěním
- ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610 Zemní práce
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2007 v platném znění, schválené GŘ SŽDC
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN EN ISO 12944-x Nátěrové hmoty – Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

V Brně, květen 2024

Vypracoval: Ing. Richard Macháček