



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Společnost  
**PRODEX-VALBEK**

**PRODEX**  
V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10

**Valbek**

				Číslo soupravy
1.	Dokumentace ke společnému rozhodnutí - zapracování připomínek	08/2019		
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	<b>PRODEX</b> V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10
Odpov. projektant stavby	Ing. Peter Lastovecký, Ing. Jana Borončová	
Odpov. projektant PS, SO, části	Dle jednotlivých SO/PS	
Vypracoval	Ing. Jana Borončová	
Technická kontrola	Ing. Peter Lastovecký	
<b>Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy</b>		
<b>Souhrnná technická zpráva</b>		
PRODEX spol. s r.o., organizační složka V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 tel.: +420 277 007 726 e-mail: info@prodex-cz.eu		
Zak. číslo zhotov.	17XP24010	
Datum	08/2019	
Stupeň	DUSP	
Měřítko	-	
Část	<b>B</b>	Příloha
		-

**PRODEX spol. s r.o.,  
organizační složka  
V Olšinách 2300/75  
100 00 Praha 10**

**Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště  
v ŽST Roztoky u Prahy**

**Dokumentace pro vydání společného povolení**

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah

B.1. Popis území stavby .....	3
Posouzení ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu.....	8
B.2. Celkový popis stavby .....	18
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení – <i>neobsazeno</i> .....	19
B.2.3 Celkové technické řešení .....	19
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	22
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	23
B.2.6 Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení .....	23
B.2.7 Základní charakteristika stavebních objektů .....	30
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby – <i>samostatně</i> .....	44
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	44
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	44
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	44
B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu .....	46
B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....	47
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	48
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	48
B.7. Ochrana obyvatelstva.....	48
B.8. Zásady organizace výstavby .....	49
B.9. Celkové vodohospodářské řešení .....	50

## **B.1. Popis území stavby**

- a) *Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

ŽST Roztoky u Prahy se nachází v katastrálním území Roztoky u Prahy [742503], na levém břehu řeky Vltavy. Je součástí železniční tratě č. 090 Praha Bubeneč – Děčín hl. n., začleněné do sítě TEN-T. Železniční trať je celostátní, dvoukolejná. Začátek stavby je km 420,926 a konec stavby v km 422,114. V stávající ŽST se nachází výpravní budova s letním přístřeškem, které spadají pod památkovou ochranu pod č. 1496806583.

- b) *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování*

Stavba „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy“ bude realizována pouze v obvodu stávající stanice, nachází se v ochranném pásmu železnice.

- c) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků o využívání území. Navrženými úpravami nedojde k narušení dochovaných historických, urbanistických a architektonických hodnot daného místa ani k narušení architektonické jednoty celku.

- d) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Stanoviska dotčených orgánů jsou samostatnou přílohou H.3 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření DOSS, H.4 Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí, H.5 Stanoviska vlastníků, provozovatelů veřejné dopravní a technické infrastruktury případně v H.9 Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie. Jejich opatření a požadavky byly zapracovány do dokumentace a musejí být zhotovitelem dodrženy.

**Tab.1 - Seznam organizací a DOSS, podrobněji v H.3**

č.	organizace a DOSS	stanovisko k
1	DÚ ČR	OP dráhy – chodník a VO
2	HZS Středočeského kraje, ÚP Kladno	závazné stanovisko k PBR
3	KHS Středočeského kraje, Praha Západ	závazné stanovisko k DÚSP
4	Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor ŽP a zemědělství	z. č. 100/2001 Sb. EIA
5	KŘP ČR, DI Územní odbor Praha venkov – ZÁPAD	přístup na stavbu, chodník
6	Městský úřad Černošice, Odbor životního prostředí	souhrnné stanovisko k DÚSP
7	Městský úřad Černošice, Úsek stavební úřad	hlediska pam. péče
8	Městský úřad Roztoky, Odbor dopravy	závazné stanovisko k DÚSP
9	Městský úřad Roztoky, Správy a majetku města	závazné stanovisko k DÚSP

10	Městský úřad Roztoky, Stavební úřad	závazné stanovisko dle § 96 b pro DÚ
11	Městský úřad Roztoky, Odbor životního prostředí	kácení MLD
12	Národní památkový ústav ČR, ÚP Střední Čechy	památkově chráněná budova
13	NIPI ČR, o.s.	vyjádření k DÚSP
14	Povodí Vltavy, s.p.	závazné stanovisko k DÚSP
15	Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy, p.o.	vyjádření k DÚSP
16	VÚD a.s.	Interoperabilita

**Tab.2 – Seznam organizací a DOSS – dokumentace vlivů na životní prostředí, podrobněji v H.4**

č.	organizace a DOSS	číslo jednací	stanovisko k
1	Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor ŽP a zemědělství	043933/2019/KUSK	z. č. 100/2001 Sb. EIA

**Tab.3 - Seznam vlastníků, provozovatelů VTDI, podrobněji v H.5.2**

č.	organizace – podle vyjádření o existenci sítí v ZÚ	adresa, sídlo, kontakt
1	ČD, a.s. GŘ,	Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1
2	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)	Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3
2	ČD - Telematika, a.s.	Pernerova 2819/2a, 130 00 Praha
4	Pražská plynárenská Distribuce, a.s.	U plynárny 500, 14000 Praha 4 - Michle
5	Pražská energetika, a.s. - PREdistribuce, a. s.	Na Hroudě 1492/4, 100 00 Praha
6	SČVK, a.s.	Přítkovská 1689, 415 01 Teplice

**Tab.4 – Seznam vlastníků/provozovatelů VTDI k existenci sítí v zájmovém území, podrobněji v H.5.3**

č.	organizace - vyjádření o existenci sítí v ZÚ	číslo jednací	existence IS
1	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)	600225/18	ano
2	Connect plus s.r.o.	bez č.j	ne
3	ČD - Telematika, a.s.	120180549	ano
4	ČEZ Distribuce, a.s.	101124533	ne
5	ČEZ ICT Services, a. s	700062048	ne
6	GasNet, s.r.o.	5001713580	ne
7	Ministerstvo obrany ČR, SEM	102407/2018-1150-OÚZ-PHA	ne
8	Pražská energetika, a.s. - PREdistribuce, a. s.	119002622	ano
9	Pražská plynárenská Distribuce, a.s.	ES_2019_33338	ano
10	Pražská vodovody a kanalizace a.s.	ZADOST7153	ne
11	SČVK, a.s.	SCVKZAD45975	ano
12	SŽDC, s.o. OŘ Praha	S 10401/I-23972/2018-SŽDC-OŘ PHA - 71 Čer	ano
13	SŽDC, s.o. SSZT Praha - Východ	bez č.j	ano
14	SŽDC, TÚDC	13108/2018-SŽDC-TÚDC-ÚATT-Hol	ano
15	Technické služby města Roztoky	bez č.j	ne

16	T-Mobile Czech Republic a.s.	E22550/19	ne
17	Telco Pro Services, a. s.	200921391	ne
18	UPC ČR - Info Tel spol. s.r.o.	E007538/19	ne
19	Vodafone a.s.	190606-1235123251	ne

**Tab.5 – Seznam vlastníků dotčených pozemků, podrobněji v H.9**

č.	organizace - podle vyjádření o existenci sítí v ZÚ	adresa, sídlo, kontakt
1	ČD, a.s. GŘ,	Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1

*e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod*

Z hlediska geomorfologického členění České republiky (Geomorfologické jednotky České republiky – Jan Bína, Jaromír Demek, / Academia Praha 2012/), se zájmová lokalita nachází ve východní části Kladenské tabule (podcelek), která je součástí Pražské plošiny (celek), Brdské podsoustavy a Poberounské soustavy. V rámci Kladenské tabule lokalita leží na rozhraní Turské plošiny a Zdibské tabule, hranici tvoří řeka Vltava. Tok Vltavy se zařezává u Roztok do plochého georeliéfu zaklesnutým meandrem. Nad hranou údolí se zde rozkládají říční terasy.

Z hlediska geologické stavby se zájmová lokalita nachází v oblasti proterozoika Barrandienu (droby, prachovce, břidlice). Proterozoické horniny jsou zde překryty kvartérními deluviálními, (svahovými), sedimenty – písčité hlíny s úlomky hornin, hlíny, jíly, dále fluviálními sedimenty Vltavy-písčité štěrky, písky, písčité hlíny. Železniční stanice je vybudována na částečně navezené terase, která je vyvýšena nad původní nivou řeky o cca 6 m.

Z hlediska hydrogeologické stavby je významná hladina podzemní vody v kvartérních fluviálních sedimentech, která je volná a je vázaná na průlinové prostředí písčitých štěrků, písků a zahliněných písků. Jak je zřejmé z vrtů východně žel. stanice (Geofond Praha), hladina podzemní vody se pohybuje na úrovni 173-175 m (n.v.) a je přímo ovlivňována vodními stavy Vltavy. Generální směr proudění vody je na V až VSV.

Klimatické podmínky, pro podmínky železniční sítě v zájmové oblasti, (z hlediska nepříznivých účinků mrazu), jsou charakterizovány návrhovou hodnotou indexu mrazu  $Imn = 400^{\circ}\text{C}.\text{den}$  (mapa charakteristických hodnot indexu mrazu - SŽDC S4). Hloubka promrzání  $hpr = 0,90$  m.

*f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*

V rámci dokumentace byly zpracovány následující průzkumy:

Korozní průzkum, TUDC 2019

Samostatně v části *B.12 Korozní průzkum*.

Průzkum stávajících inženýrských sítí, PRODEX 2018

V roce 2018 byly prověřeny stávající inženýrské sítě nacházející se ve stavbu dotčených místech. Stávající sítě jsou zakresleny v části C.3 Koordinační situační výkres a vyjádření správců inženýrských sítí jsou v dokladové části H.5 Vyjádření vlastníků a správců inženýrských sítí.

Geotechnický průzkum pražcového podloží, WALTEC GDS, s.r.o., 2018

Geotechnický průzkum zahrnuje úsek projektované 3. koleje, (stávající 5. koleje) a koleje 3a (stávající 5a) v žst. Roztoky u Prahy, která je součástí celostátní dráhy. Pro předjízdnu 3. kolej je požadované  $E_{pl\ min} = 40\ MPa$ , pro kolej 3a (ostatní), je požadované  $E_{pl\ min} = 30\ MPa$ . Ve stávající koleji 3 a 3a bylo provedeno 5 kopaných sond, v každé byla změřena statická zatěžovací zkouška, odebrán vzorek z pláňe žel. spodku pro laboratorní určení parametrů zemin a dále byla u každé sondy, v ose koleje, provedena dynamická penetrační zkouška.

Ve všech sondách byl zjištěn neznečištěný kolejový štěrk o mocnosti 0,55 m. Pod ním byla neznečištěná štěrkodeřť o mocnosti cca 0,15-0,20m s geotextilií a geomřížkou na zemní pláni. Zemní pláň je tvořena jemnozrnnými zeminami, které byly v laboratoři zaříděny jako F4 CS ČSN 73 6133). Jedná se o zeminy málo únosné, nebezpečně namrzavé. Vzhledem k vysokému obsahu jílu a prachu jsou rozbídné. Jedná se o zeminy podmíněčně vhodné do násypu a do aktivní zóny. Tyto zeminy byly potvrzeny dynamickými penetračními sondami až do hloubky 2,00 m. Penetrační sondy byly situovány v ose koleje a ze sond DPS-4 a DPS-5 je zřejmé, že v ose koleje je pravděpodobně zatlačený původní kolejový štěrk.

Na základě zjištěných, výše uvedených geotechnických parametrů, byla pro projektovanou 3. kolej – navržená konstrukce PP ve dvou variantách, odsouhlasená byla varianta 2 – PP typ 6:

- **kolejové lože** o mocnosti 0,35 m (pro beton. pražce)
- **konstrukční vrstva** ze štěrkodeřtě frakce 0-32 mm o mocnosti **0,20 m** ( $ID = 0,90$ )
- **vrstva zlepšené zeminy** o min. mocnosti **0,40 m** po zhutnění  
Proctor Standard PS min. 100%  
relativní ulehlost  $ID = min. 0,9$   
modul přetvárnosti na vrstvě zlepšené zeminy  $E_{pzlep} = min. 40\ MPa$

Pro kolej č. 3a – PP typ 3:

- **kolejové lože** o mocnosti 0,35 m (pro beton. pražce)
- **konstrukční vrstva** ze štěrkodeřtě frakce 0-32 mm

- o mocnosti 0,20 m ( $ID=0,95$ ,  $E_{sd}=80$  MPa)
- **separační a výztužná geotextilie** na zemní pláni

Navržené konstrukce vyhovují i z hlediska ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu (podle předpisu SŽDC S4).

Geotechnický průzkum pro podchod a dřevěný přístřešek, WALTEC GDS, s.r.o., 2018

Do přechodové oblasti podchodu, v ose stávající 5. koleje, byly situovány jádrový vrt V-p a dynamická penetrační sonda DPS-p. Ve vrtu byly zjištěny pod konstrukčními vrstvami, v hloubce 0,90 – 3,40 m od ÚPP, jílovité hlíny s úlomky pevných hornin. Z výsledků je zřejmé, že přechodový klín podchodu tvoří nevhodné, neúnosné, nebezpečně namrzavé zeminy, které byly zjištěny i v kopaných sondách. Sondy byly ukončeny v hloubce 3,40 m od ÚPP, na tvrdém podkladu, pravděpodobně zbytky betonu nebo hrubé kamenivo ze stavby podchodu.

Přechodová oblast + výběh ZKPP

- **kolejové lože** o mocnosti 0,55 m (pro beton. pražce)
- **podkladní vrstva štěrkodrti** frakce 0-32 mm
- **o mocnosti 0,20 m ( $ID=0,80$ ,  $E_{sd}=60$  MPa )**

Ve výběhu ZKPP:

- štěrkodrt' stabilizovaná cementem fr. 0-32 mm o mocnosti po zhutnění 0,30 m ( $ID=1,00$ ) dovoz z míchacího centra

Aby bylo dosaženo požadované  $E_{pl} = 80$  MPa na konci přechodového klínu ze štěrkodrtě stabilizované cementem a ve výběhu ZKPP, je nutné provést náhradu neúnosné zeminy

- **náhradní zemní pláň** – vrstva štěrkodrtě nebo kameniva o mocnosti 0,40 m ( $ID=0,80$ ,  $E=70$  MPa)

**V podlaze podchodu** byl proveden jádrový vrt V-1 do hloubky 2,00 m. Vrt prošel ŽB monolitem a ŽB základovou deskou podchodu. V hloubce 1,10-1,45 m ověřil štěrkopískový podsyp. Pod ním, v hloubce 1,45-2,00 m byly zjištěny jemnozrnné písky s valouny o velikosti do 1cm (příloha č. 8). Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

**V podlaze dřevěného přístřešku** byl proveden jádrový vrt V-2, do hloubky 1,20 m. Ověřil 0,25m mocnou vrstvu neporušeného prostého betonu a pod ní vrstvu štěrku (valouny), až do hloubky 0,60 m. Dále do hloubky 1,10 m byla zjištěna podkladní vrstva neporušeného škvárobetonu a pod ní tmavě hnědá jílovitá hlína.



*g) Ochrana území podle jiných právních předpisů*

Stavba nevyžaduje ochranu území podle jiných právních předpisů.

*h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

ŽST Roztoky leží na levém břehu řeky Vltavy v říčním km cca 38,250, podél záplavového území. Dle vyjádření správce toku Povodí Vltavy, státní podnik ze dne 1.6.2018 (*H.1 Vstupní podklady*), byly stanovené kóty hladiny  $Q_{100}$  následovně:

- Kóty velkých vod  $Q_{100}$ : 182,36 ÷ 182,52 m n.m. Bpv
- Kóty při velké vodě  $Q_{VIII}/2002$ : 184,47 ÷ 184,61 m n.m. Bpv

V záplavových územích nesmí být umístěno zařízení staveniště, dočasné ani trvalé skládky zeminy a dalších stavebních materiálů a nesmí zde být skladovány pohonné hmoty. Před zahájením stavebních prací je doporučeno vypracovat povodňový plán a v případě potřeby podle něj postupovat. Povodňový plán musí být schválen správcí příslušných vodních toků a být v souladu s povodňovými plány příslušných obcí.

ŽST Roztoky se nenacházejí na poddolovaném území.

Geotechnický průzkum pražcového podloží pro kolej č.4b, AZGEO, s.r.o. 2019

**Posouzení ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu**

Návrh konstrukce pražcového podloží byl proveden pro ostatní koleje ve stanicích na tratích celostátních dle předpisu S4, příloh 6, 7 a 13. Řešený úsek trati v oblasti s indexem mrazu  $I_{mn} = 300 - 400 \text{ } ^\circ\text{C/den}$ .

V posuzovaném úseku trati nebyla provedenou sondou S-1 hladina podzemní vody až do úrovně 1,6 m p.t. zastižena. Vzhledem k morfologii trati a území, kdy kolej 4b se zde nachází na cca 4 - 5 m vysokém násypu a úroveň hladiny podzemní vody je předpokládána v hloubce nejdříve cca 5,0 m p.t. je zde počítáno s příznivým vodním režimem.

**Dovolená tloušťka promrzání zemní pláně  $h_{zdov}$ :**

		vodní režim		
		příznivý	nepříznivý	velmi nepříznivý
vysoce až nebezpečně namrzavé zeminy	0,40 m	0,30 m	0,15m	
namrzavé až mírně namrzavé zeminy	0,60 m	0,50 m	0,40 m	

**Hloubka promrzání pražcového podloží  $h_{pr}$ :**

- pro  $I_{mn} = 350 \text{ } ^\circ\text{C/den}$   $h_{pr} = 0,84 \text{ m}$

Výpočtem bylo ověřeno, že tepelný odpor  $R_n$  navrhované konstrukční vrstvy tloušťky 0,2 m vyhovuje dle přílohy 7 předpisu SŽDC S4. Z hlediska ochrany proti promrzání na lokalitě pro vysoce až nebezpečně namrzavé zeminy v kombinaci s příznivým vodním režimem dostatečnou tloušťka konstrukční vrstvy štěrku 0,20 m.

Statická zatěžovací zkouška byla provedena na koleji 4b v úrovni cca 0,6 m pod úložnou plochou pražce (tedy na pláni tělesa železničního spodku) na vrstvách štěrkovitých navážek v podloží kolejového lože. Zemní plán tvořená písčitymi jíly byla ověřena sondou až v hloubkové úrovni od 1,5 m pod úložnou plochou pražce a z důvodu uvedené hloubky proto již nebylo možné provést statickou zatěžovací zkoušku na povrchu těchto zemin. Hodnota  $E_{or}$  zemní pláne tvořené písčitymi jíly je proto převzata ze závěrečné zprávy GTP pro stavbu: „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v žst. Roztoky u Prahy, vypracované v srpnu 2018 společností WALTEC GDS s.r.o., kdy byly na lokalitě provedeny statické zatěžovací zkoušky na stejné vrstvě zemin (písčitých jílu) na kolejích 5 a 5a ve staničení 421,974 a 422,028. Převzatá hodnota  $E_{or}$  je průměrná hodnota z těchto dvou zkoušek.

<i>Staničení:</i>	<b>km 422,025</b>
<i>Lokalita:</i>	žst. Roztoky u Prahy, kolej 4b
<i>Morfologie trati:</i>	násep
<i>Zatřídění zemin na dně výkopu/sondy:</i>	G3 G-F / F4 CS
<i>Vodní režim:</i>	příznivý
<i><math>E_{or}</math> (MPa) v hloubce 0,6 m / 1,5 m:</i>	<b>75,0 / 12,9 - 20,0</b>

*Zhodnocení:*

Zjištěné hodnoty modulu přetvárnosti splňují minimální požadované hodnoty dle S4 SŽDC (pro ostatní koleje ve stanicích na celostátních tratích je požadován  $E_o$  min. 15 MPa na zemní pláni a  $E_{pl}$  min. 30 MPa na pláni tělesa železničního spodku). Vzhledem k přítomnosti vrstev škváry v přímém podloží kolejového lože a absence geotextilie, která by oddělovala štěrkovité navážky od podloží písčitých jílu a zamezila zatlačování štěrku do jílovitých zemin doporučujeme provést následující opatření.

*Návrh konstrukce pražcového podloží koleje č. 4b:*

**3 (6)**

- kolejové lože - 350 mm pod pražcem
- konstrukční vrstva štěrku třídy A (frakce 0-32 mm) - 200 mm
- separační a výztužná geotextilie
- štěrku třídy A (frakce 0-32 mm), nebo jiný, objemově stálý materiál v tloušťce 950 mm, který zajistí dosažení hodnoty  $E_{pl}$  min. 30 MPa (výměna vrstvy škváry za štěrku, či jiný vhodný zeminový materiál)
- separační geotextilie na rozhraní štěrku / F4,

- variantou náhrady vrstvy škváry je její chemická stabilizace vhodným pojivem (vápno, cement, směsné pojivo) v tloušťce 950 mm

Parametr (jednotka)	Hodnota
Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na úrovni zemní pláně $E_o$ (MPa)	15
Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na úrovni pláně železničního spodku $E_{pl}$ (MPa)	30
Návrhový modul přetvárnosti na úrovni zemní pláně $E_{or}$ (MPa)	12,9 - 20,0
Modul deformace sypaniny - štěrkodrt' 0/32 mm (MPa)	80
Minimální mocnost vrstvy sypaniny s ohledem na únosnost (m)	0,20

Poznámka: V místě sondy S-1 na koleji 4b se v podloží štěrkových navážek obsahující vrstvy škváry od úrovně 1,5 m p.t. nachází jílovité zeminy tř. F4 tuhé konzistence.

#### KONTAMINACE KOLEJOVÉHO LOŽE A PODLOŽNÍCH ŠTĚRKŮ AZGEO, s.r.o. 2019

Pro stanovení případné kontaminace zemin byly z realizovaných vrtů odebrány 2 intervalové vzorky. Vzorky byly analyzovány na přítomnost vybraných látek ve výluhu v rozsahu dle tabulky 2.1. z přílohy č.2 k Vyhlášce 294/2005 Sb. pro třídy vyluhovatelnosti II.a a III. Na základě hodnocení koncentrace vybraných látek ve výluhu z odebraných vzorků bylo provedeno zatřídění zemin do skupin odpadu určených ke skládkování. Výsledky analýz jsou uvedeny v následující tabulce.

Ukazatel	Třídy vyluhovatelnosti		Označení vzorku	
	II.a	III.	4 (0,0 - 0,4m)	5 (0,4 - 1,2m)
	mg/l			
pH	≤ 6	-	8.2	8.4
RL (105°C)	8000	10000	22	60
fenolový index	-	-	<0,005	<0,005
As	2.5	2.5	0.009	0.011
Ba	30	30	0.16	0.355
Cd	0.5	0.5	<0,0005	<0,0005
Cr (celk.)	7	7	<0,010	<0,010
Cu	10	10	<0,025	<0,025
Hg	0.2	0.2	<0,0002	<0,0002
Mo	3	3	<0,050	<0,050
Ni	4	4	<0,005	<0,005
Pb	5	5	0.008	0.019
Sb	0.5	0.5	<0,004	<0,004
Se	0.7	0.7	<0,004	<0,004
Zn	20	20	0.045	0.086

DOC	80	100	2.47	7.17
fluoridy	30	50	0.1	0.51
chloridy	1500	2500	0.5	<0,5
síraný	3000	5000	1.5	1.8

Na základě laboratorních analýz a dle kritérií tříd vyluhovatelnosti vyplývá, že veškerá vzorkovaná zemina (odpad) ve dvou odebraných a analyzovaných vzorcích splňuje požadavky pro uložení odpadu na skládku ostatního odpadu.

#### STAVEBNĚ-TECHNICKÝ PRŮZKUM AZGEO, s.r.o. 2019

Stavebně-technický průzkum byl v žst. Roztoky u Prahy proveden za účelem ověření případného podsklepení v prostoru mezi budovou výpravčího a koleji č. 3 dvojicí sond těžké dynamické penetrace DP-1 a DP-2 a pro ověření existence základů zídky u koleje č. 3 v km 421,7 sondou dynamické penetrace DP-3. Místa provedení penetračních sond byla zadána objednatelem průzkumných prací při předchozí terénní prohlídce lokality.

Všechny tři penetrační sondy byly na zájmové lokalitě provedeny dne 3.1.2019 do hloubky cca 2,0 m p.t. **Žádnou z provedených penetračních sond nebyly zastiženy základy žádné stavby, ani podsklepení.** Penetračními sondami byly svrchu ověřeny polohy šterkovitých navážek, níže potom polohy měkkých až tuhých jílovitých zemin, pravděpodobně rovněž navážek.

Všechny provedené průzkumy se nacházejí v samostatné části *B.11 – Geotechnické průzkumy*.

*i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Stavba nemá po svém dokončení žádný zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nezmění.

*j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

#### Asanace

V rámci stavby „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy“ nedojde k asanaci žádných objektů.

#### Demolice

Součástí stavby je SO 20-14 Demolice, která řeší demolici stávající ocelový přístřešek na koleji č.4b. Stávající stavba je navržena jako ocelová konstrukce, která je součástí souboru staveb nádražního objektu v ŽST Roztokách a sloužila jako stáčecí místo vlakových souprav pro společnost VUAB Pharma a.s. Budova je o půdorysných rozměrech 29,5 x 6,5m a výšky maximálně 6,85m. V příčném řezu funguje jako rámová soustava s kloubovým uložením na základové patky/pasy přes patní desky.

Demolovaný objekt je samostatně stojící, tedy nebude mít vliv na statiku sousedních budov. Před zahájením bouracích prací budou odpojeny veškeré inženýrské sítě, ke kterým je objekt připojen. Dále budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě, které se nacházejí v prostoru staveniště. Je nutné respektovat

ochranná pásma podzemních vedení a podmínky správců sítí a zajistit ochranu stávajících inženýrských sítí. Vlastní konstrukce budou demolovány postupným rozebíráním ocelových prvků od shora dolů vždy po jednotlivých modulech. Není povoleno rozebrat celou střešní soustavu a poté jednotlivé rámy.

Dílčí demoliční a bourací práce obsahuje každé SO/PS a jsou v těchto popsány.

#### Kácení dřevin

Současný stav dřevinné vegetace má charakter převážně náletových dřevin v okolí stávající železniční trati, jedná se většinou o dřeviny krátkověké bez dlouhodobé perspektivy. Dřeviny jsou na většině území starší, neudržované, nezapěstované. Často se v porostu vyskytuje javor jasanolistý (*Acer negundo*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), v keřovém patře pak výmladky výše jmenovaných stromů, bez černý (*Sambucus nigra*) a růže šípková (*Rosa canina*). Celkem byly inventarizovány 3 dřeviny a 5 souvislých porostů (porostních skupin). Ke kácení jsou navrženy 2 samostatně hodnocené stromy a 1 238 m<sup>2</sup> souvislých porostů, u kterých se předpokládá kolize se stavbou.

Do čistopisu dokumentace je doporučeno vzrostlé stromy v okolí trati zaměřit, aby mohl být stanoven přesný rozsah kácení. U inventarizovaných dřevin je uvedeno mimo jiné i jejich umístění v rámci katastru nemovitostí.

Některé z hodnocených dřevin budou podléhat vydání povolení ke kácení. Podle vyhlášky č. 189/2013 Sb. se jedná o dřeviny, které jsou součástí významného krajinného prvku, stromořadí nebo náhradních výsadeb. Povolení je dále vyžadováno pro dřeviny o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí a pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha káceného porostu přesahuje 40 m<sup>2</sup>.

Před zahájením stavební činnosti bude nutno dřeviny mimo zábor zajistit dle ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména je nutné minimalizovat výkopové práce, vyloučit pojezdy těžké techniky, minimalizovat mechanická poranění kmene a větví a skladování nebezpečných látek v kořenové zóně, což je plocha povrchu půdy pod korunou stromu ohraničená okapovou linií koruny (obvodem půdorysného průmětu koruny) zvětšená o 1,5 m po celém obvodu okapové linie koruny.

**Kácení dřevin je doporučeno provádět v době vegetačního klidu.**

#### **INVENTARIZACE ZELENĚ – samostatně hodnocené stromy**

č	Taxon	Obvod kmene (cm)	Výška (m)	Kácení	Parcelní číslo	LV	Katastrální území
1	javor jasanolistý	142	16	NE	68/14	3557	Roztoky u Prahy
2	trnovník akát	280	12	ANO	68/14	3557	Roztoky u Prahy
3	třešeň ptačí	98	8	ANO	68/14	3557	Roztoky u Prahy

**INVENTARIZACE ZELENĚ – porostní skupiny**

č.	Taxon	Obvod kmene (cm)	Plocha navržená ke kácení (m <sup>2</sup> )	Parcelní číslo	LV	Katastrální území
P1	javor mléč	do 5	32	68/14	3557	Roztoky u Prahy
P2	javor jasanolistý javor mléč	105+110+112+6x do 80 130 52x do 80 22x do 70	414	68/14 30/38 30/41 68/4 33	3557 156 156 172 172	Roztoky u Prahy
P3	javor jasanolistý javor mléč javor klen bez černý	79, 82, 93, 78 14x do 45 7x do 50	69	68/14	3557	Roztoky u Prahy
P4	javor klen javor mléč třešeň ptačí trnovník akát bříza bělokorá jírovec maďal růže šípková	89, 64, 73+76, 138+150+145 80, 101, 115, 95+40 89, 109 16x do 40 51x do 50	630	68/14 30/40	3557 172	Roztoky u Prahy
P5	javor mléč trnovník akát hloh	10x do 50	93	68/14 30/40	3557 172	Roztoky u Prahy

*k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

V rámci stavby nedochází k záborům zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa.

*l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Stavba je v současnosti napojena na technickou infrastrukturu v prostoru stávající železniční stanice Roztoky u Prahy. Jedná se hlavně o připojení na vodovodní a kanalizační řád a o připojení na energetickou síť.

Po rekonstrukci zůstane v železniční stanici zachováno stávající připojení na vodovodní a kanalizační řád. Napájení elektrickou energií je v této stavbě řešeno jako trakční i netrakční napájení. Trakční odběry jsou podrobně rozepsány v D.2.3.1 Trakční vedení.

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace jsou podrobněji popsány v kapitole B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.

*m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Před zahájením prací v příslušné lokalitě je potřeba vytýčit stávající inženýrské sítě. Požadavky správců, zpravidla včetně kontaktů, obsahují jejich vyjádření – část dokumentace *H.5 Stanoviska vlastníků, provozovatelů VDTI* nebo v *H.9 Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie*. Je nutné dodržet a splnit veškeré požadavky dotčených orgánů státní správy *H.3 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření DOSS*.

Stavba je v souladu s dokumentem „Plán dopravní obslužnosti Středočeského kraje – zásady objednávky dopravy regionální dopravy pro období 2016-2020“. Jedná se především o rozvoj přestupních terminálů, rozšíření parkování typu P+R a zavádění nových vozových jednotek do provozu. V ŽST Roztoky jsou nadále připravovány další stavby, a to v různých fázích rozpracovanosti:

- Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy
- ETCS Kralupy nad Vltavou – Praha – Kolín

Nelze ani opomenout připravovanou investici „P+R Roztoky“, jež předpokládá výstavbu parkovacího objektu v prostoru ŽST Roztoky.

*n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí*

**Parcelní číslo: 31**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 172  
Výměra [m2]: 31  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: České dráhy, a.s.,  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 32**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 302  
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1



**Parcelní číslo: 33**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 172  
Výměra [m2]: 100  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: České dráhy, a.s.,  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 34**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 674  
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 30/3**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 2932  
Výměra [m2]: 203  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5  
Právo hospodařit s majetkem státu:  
Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy,  
příspěvková organizace, Zámek 1, 25263 Roztoky

**Parcelní číslo: 68/14**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 21778  
Způsob využití: jiná plocha  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika



Právo hospodařit s majetkem státu:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 68/17**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 109  
Způsob využití: silnice  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 68/18**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 11  
Způsob využití: zeleň  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 68/19**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 13  
Způsob využití: zeleň  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 68/24**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 273  
Způsob využití: silnice  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 68/25**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 3557  
Výměra [m2]: 18458  
Způsob využití: jiná plocha  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Česká republika  
Právo hospodařit s majetkem státu:  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

**Parcelní číslo: 30/40**

Obec: Roztoky [539627]  
Katastrální území: Roztoky u Prahy [742503]  
Číslo LV: 172  
Výměra [m2]: 323  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: České dráhy, a.s.,  
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12  
Nové Město, 11000 Praha 1

*o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Realizací nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) *Nová stavba změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené dráze nebo objektu – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.*

Jedná se o novou stavbu.

Charakter stavby: Liniová stavba, rekonstrukce části stanice

Odvětví: Železniční doprava

Místo stavby: Železniční trať č. 090 Praha Bubeneč – Děčín hl. n.

Kategorie trati: celostátní, TEN-T

Začátek stavby: km 420,926

Konec stavby: km 422,230

- b) *Účel užívání stavby*

Cílem stavby „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy“ je zajistit bezbariérovou přístupnost na nástupiště, a tak zvýšit komfort a kvalitu odbavení cestujících v oblasti osobní dopravy.

Realizací stavby dojde ke zlepšení stavebně technického stavu, vytvoření podmínek pro zlepšení kultury cestování a zvýšení atraktivity železniční dopravy v daném regionu ve snaze o získání dalších potenciálních cestujících.

- c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) *Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby (navržené traťové rychlosti, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných provozních a dopravních technologiích a zařízeních)*

Dopravní a provozní technologie je vypracovaná v samostatné příloze této souhrnné technické zprávy B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie.

- e) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení*

V projektové dokumentaci nejsou uvažovány žádné výjimky z platných předpisů a norem.

- f) *Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Stanoviska dotčených orgánů jsou samostatná příloha H.3 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření DOSS.

- g) *Ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavbu není třeba chránit podle jiných či zvláštních právních předpisů, vztahují se na ní všechny platné pro stavby tohoto typu a rozsahu.

- h) *Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*

Množství a druhy odpadů ze stavby je zřejmé z části B.6 Vliv stavby na životní prostředí, energetická bilance je součástí popisu jednotlivých stavebních objektů.

- i) *Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Tato problematika řešena v samostatné příloze této souhrnné zprávy B.8 Organizace výstavby.

- j) *Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby*

V zmiňované stavbě se neuvažuje.

- k) *Orientační náklady stavby*

Náklady stavby jsou řešeny v samostatné části G Náklady a ekonomické hodnocení staveb.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení – neobsazeno**

### **B.2.3 Celkové technické řešení**

- a) *popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech – včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření,*

## **D.1 Technologická část**

### D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 10-10 Staniční zabezpečovací zařízení

### D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 20-10 Úpravy místní a dálkové kabelizace SŽDC

### D.1.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 20-11 Rozhlasové zařízení

PS 20-12 Kamerový systém

PS 20-13 Informační systém pro cestující

PS 20-14 Jiná sdělovací zařízení

### D.1.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu

PS 30-10 Úprava rozvodně nn

### D.1.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy

PS 40-10 Výtahy na nástupiště

## **D.2 Stavební část**

### D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 11-10 Železniční svršek

SO 11-11 Železniční spodek

### D.2.1.2 Nástupiště

SO 12-11 Vnější nástupiště č.1

SO 12-12 Jednostranné nástupiště č.2

SO 12-13 Ostrovní nástupiště č.3

### D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 14-10 Železniční most v km 421.827 (podchod pro cestující)

SO 14-10.1 Opěrná zeď

SO 14-10.2 Prosklené výtahové šachty

SO 14-10.3 Skleněné zábradlí

### D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 15-10 Přeložky inženýrských sítí

SO 15-11 Úprava stávajícího kabelovodu

### D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

SO 16-10 Úprava stávajícího vodovodu

D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 18-10 Přístupový chodník

D.2.2.1 Pozemní stavební objekty

SO 20-12 Zpevněná plocha

SO 20-13 Stavební úpravy toalet ve VB

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

SO 20-11 Zastřešení (+úpravy) nástupiště

D.2.2.4 Orientační systém

SO 20-10 Orientační systém

D.2.2.5 Demolice

SO 20-14 Demolice

D.2.3.1 Trakční vedení

SO 31-10 Úpravy TV

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POV)

SO 34-10 EOv

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 36-10 Rozvody vn,nn

SO 36-11 Osvětlení podchodu

SO 36-12 Osvětlení nástupiště

SO 36-13 Osvětlení přístupového chodníku

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 37-10 Ukolejnění kovových konstrukcí

*b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody – podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,*

- elektrická energie – předpokládá se celkové navýšení příkonu  $P_i$  o 21kW díky instalaci výtahů, u EOv zůstává neměnný;
- tepelná energie – nejsou realizovány žádné úpravy, které mají nároky na teplo;
- teplá užitková voda – nejsou realizovány žádné úpravy, které mají vliv na spotřebu TUV.

*c) celková spotřeba vody,*

Předpokládá se, že spotřeba vody zůstane zachována.

*d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,*

Během provozu lze předpokládat vznik odpadů, které budou zařazeny do kategorie 20 03 01 Směsný komunální odpad, který bude vznikat provozní činností. Množství odpadu v tuto chvíli není možné přesně stanovit.

*e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.*

Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě zůstávají neměnné.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

##### Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu

Přístupnost stavby pro osoby s těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu.

##### Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodících liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- a) *popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení,*

Dokumentace pro vydání společného povolení je navržena v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem řešících ochranu před vlivy trakčních a energetických vedení. Podrobně v D.2.3.1 Trakční vedení.

- b) *řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů.*

Dokumentace pro vydání společného povolení je navržena v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem řešících opatření proti vlivu bludných proudů. Podrobně v D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí.

## B.2.6 Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení

### D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

#### *D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení*

#### **PS 10-10** Staniční zabezpečovací zařízení

V rámci zabezpečovacího zařízení bude upraveno stávající staniční zabezpečovací zařízení – elektronické stavědlo ESA 11. Z důvodu zrušení stávající koleje č.3 (a výhybky č. 9) budou demontovány cestová návěstidla Lc3a, Sc3 a Sc5. Bude demontován elektromotorický přestavník z demontované výhybky č. 9. V místě stávající koleje č.5 vznikne nová staniční kolej č. 3. Návěstidlo S3a zůstane stávající a bude nově označeno S3. Nově bude zřízeno návěstidlo L3. Poloha návěstidla bude v souladu s dopisem č.j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven (dále jen „Zásady“).

Nově zřízená výhybka č. 9 bude zabezpečena třífázovým elektromotorickým přestavníkem se snímači polohy jazyků. Na manipulační koleji č. 3a (stávající 5a) bude zřízeno seřaďovací návěstidlo a výkolejka s elektromotorickým přestavníkem. Vzdálenost výkolejky od návěstidla L3 bude dle „Zásad“.

Vzhledem k rozšíření kolejových úprav oproti záměru projektu bude řešena i kolej č. 4. Odjezdové návěstidlo L4 bude přesunuto do nové polohy. Rovněž bude na manipulační koleji č. 4b upravena poloha seřaďovacího návěstidla a výkolejky. Poloha návěstidla L4 vzhledem k požadovaným užitečným délkám kolejí nevyhovuje „Zásadám“. Jeho přeložení do korektní polohy bude řešit následní stavba (ETCS). Vzhledem k nedostatečné délce manipulační koleje 4b bude pro umístění návěstidla L4 aplikován bod č. 11 „Zásad“ s předsazením povolení k ukončení jízdy vlaku (EoA) o 10 metrů před návěstidlo.



Vzhledem ke kolejovým úpravám bude do nové polohy umístěno také návěstidlo L1. Vzhledem k rychlosti na objízdných kolejích, které na řešeném zhlaví nepřesahuje 60 km/h není pro návěstidla L1a L2 potřebné řešit ochranné opatření dle „Zásad“. Návěstidlo L2 zůstane ve své stávající poloze, bude prověřena jeho viditelnost vzhledem k novému zastřešení nástupiště a osazení informačních tabulí.

Z důvodu nevyhovujícího stavu šuntu v odbočných větvích budou v ŽST doplněny počítače náprav na koleji č.3, na stávajících výhybkách č. 8, 10 a na nově vložené výhybce. Bude také provedena úprava kolejových obvodů dle navrhovaných úprav.

Bude upraveno ovládání přejezdu „1F“ v km 423,074 z důvodu rušení spouštěcího bodu u návěstidla Sc3. V souvislosti s demontáží a montáží venkovních prvků zabezpečovacího zařízení bude provedena nevyhnutná úprava kabelizace. Během výstavby bude v provozu stávající SZZ. V stavebním postupu č.3 bude nutné pro zachování jízdy po koleji č.1 k provizornímu nástupišti dočasně přesunout návěstidlo L1 a příslušný výstroj kolejového obvodu 1K.

Dle navržených úprav zabezpečovacího zařízení bude provedená úprava vnitřních částí staničního zabezpečovacího zařízení a výměna software elektronického stavědla a software DOZ. Během těchto úprav budou všechny výhybky v ŽST uzamčeny výměnovými zámky do přímého směru pro dvukolejný průjezd ŽST, klíče od výhybek budou uloženy v dopravní kanceláři a jízdy vlaků budou povolovány na světelné přivolávací návěsti.

#### D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

##### **Stávající stav**

##### **1. Přenosový systém a technologická datová síť**

V ŽST Roztoky u Prahy je v dnešní době provozován SDH přenosový systém doplněný o L2 switche, vybudovaný v rámci předchozích staveb.

##### **2. Metalická a optická kabelizace**

ŽST je začleněna do dálkového řízení, což podmiňuje napojení optickou kabelizací.

Dálkové a traťové metalické kabely:

- Dálkový metalický kabel SŽDC typu ŽDK 1

Dálkové optické kabely:

- Dálkový optický kabel SŽDC 36 vláken

Místní metalické kabely:

- Místní kabely různého typu a provedení.

##### **3. Telefonní zapojovač**

ŽST je vybavena VoIP telefonním zapojovačem. Tato železniční stanice je dálkově ovládaná z CDP Praha.

**4. Rozhlasové zařízení**

ŽST je vybavená VoIP rozhlasovou ústřednou. S ohledem na stavební záměry této stavby bude možné stávající rozhlasové rozvody využít spíše sporadicky.

**5. Informační zařízení**

V současné době se v ŽST vizuální informační zařízení nenachází.

**6. Kamerový systém**

Stávající kamerový systém neodpovídá uvažované topologii nástupišť. Vzhledem ke stáří stávajícího KS se začleněním stávajících komponentů KS do nového návrhu kamerového systému nepočítá.

**7. Rádiové sítě TRS, MRS, GSM-R**

Železniční trať je vybavená systémem GSM-R. Systém je provozován.

**Navrhovaný stav**

Cílem této stavby je po stránce stavební zpříjemnit odbavení cestujících. Konkrétně se jedná o:

- doplnění dalšího nástupiště
- úpravu stávajících nástupišť jak po stránce vybavení, tak i po stránce celkové délky
- rekonstrukci podchodu s doplněním výtahů

Po stránce sdělovací se jedná o:

- vybavení ŽST Roztoky u Prahy novým kamerovým systémem, doplněným o místní přenosovou technologii, která bude současně částečně sloužit i pro jiné technologie (napojení informačních monitorů, vybavení výtahových kabin telefonem)
- vybavení ŽST Informačním systémem
- vybavení ŽST novým rozhlasem
- napojení nově budovaných zařízení do systému DDTS.
- nezbytnou úpravu místní kabelizace (doplnění ochrany stávajících tras kabelů chráničkami)
- doplnění a upgrade centrálních prvků (informační server, klient IS, Klient KS, ...) z důvodu možnosti začlenění nově budovaných prvků.

*D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů*

**PS 20-10 Úpravy místní a dálkové kabelizace SŽDC**

Tento provozní soubor řeší ochranu kabelových tras stávajících sdělovacích kabelů, DK, MK, DOK, MOK a HDPE, v místech jejich kolize s výstavbou ostatních objektů a zařízení této stavby. Zde bude nutno provést opatření pro ochranu těchto stávajících sdělovacích kabelů a HDPE. Prostor ŽST, kterým procházejí trasy stávajících sdělovacích kabelů a HDPE, je možno

pro popis PS rozdělit do čtyřech sektorů, kde proběhnou různá ochrany a úpravy kabelových tras.

### **První sektor**

V tomto místě, po pravé straně kolejiště, přicházejí do ŽST sdělovací kabely a HDPE položené při předcházející stavbě železničního koridoru. Jsou to, traťový metalický kabel TK SŽDC TCEPKPFLEY 10XN0,8, optický kabel DOK SŽDC 36 vl. a 2x optotrubka HDPE40. Dále je zde ještě vedena červená HDPE s MOK 6vl. SEE a kabely zabezpečovací. Kabelizace je uložena ve dvou žlabových trasách. V žkm 421,771 pak všechny tyto kabely a HDPE vstupují šachtou Š1c do kabelovodu.

Tato část kabelizace s dalšími aktivitami této stavby nijak nekoliduje a nebudou tu tedy probíhat žádné úpravy ani ochrany zmíněné kabelizace.

### **Druhý sektor**

V tomto místě, po levé straně kolejiště, přicházejí do ŽST sdělovací kabely a HDPE položené rovněž při předcházející stavbě železničního koridoru. Jsou to, místní optický kabel MOK pro datové připojení TNS a 2x optotrubka HDPE40. Dále je zde vedena červená HDPE s MOK 6vl. SEE. Kabelizace je uložena ve žlabové trase. Vedle této žlabové trasy jsou uloženy ještě další tři žlabové trasy v nichž jsou uloženy dálkový klasický metalický kabel DK SŽDC – ŽDK1 a další sdělovací metalické kabely položené již v dálnější minulosti. V žkm 421,771 pak všechny tyto kabely a HDPE vstupují šachtou Š1a do kabelovodu.

Tato část kabelizace bude kolidovat s dalšími aktivitami této stavby a bude tedy upravována a ochraňována. V tomto sektoru bude nad kabelovými trasami pokládána dlažba prodlouženého prvního nástupiště. Tím dojde k znepřístupnění kabelů pro servis a opravy a je tedy nutno provést opatření k tomu, aby kabely byly i nadále přístupné. To bude řešeno zaklapnutím metalických kabelů do dělených chrániček, přiložením rezervních chrániček a HDPE a položením chrániček pro kabely rozhlasového, kamerového a informačního systému. Stávající žlabové kabelové trasy, do kterých budou chráničky s kabely a HDPE opět uloženy, budou odkryty, ve výkopu vyrovnány vedle sebe a vyzdviženy do požadované hloubky uložení.

### **Třetí sektor**

Tento sektor se nachází v prostoru prvního nástupiště, pod kterým se nachází stávající kabelovod, mezi komorami Š1a a Š9, v žkm 421,771 – 421,894. V tomto prostoru jsou sdělovací kabely a HDPE vedeny hloubkovým kabelovodem, který nebude pracemi na této stavbě nijak narušen. Úkolem tohoto PS je v tomto sektoru pouze zavedení čtyřech trubek HDPE40 ze sdělovací místnosti k prostupům do podchodu pro potřeby rádiových, kamerových a informačních systémů v podchodu a jedné HDPE pro potřeby kamer. systému města. Další HDPE pro potřebu města bude od prostupu do podchodu natažena do technologické budovy. Trubky budou vedeny stávajícím kabelovodem (po odstranění původní dlažby prvního

nástupiště a zpřístupnění zakrytých komor) a jeho opuštění šachtami Š4 a Š5 volným terénem až k vstupům do podchodu.

Stávající propojka DK, mezi výpravní a technologickou budovou, vedená v upravovaném kolejišti, bude v době rekonstrukce prvního nástupiště rovněž převedena do stávajícího kabelovodu.

#### **Čtvrtý sektor**

V tomto místě postupují stávající sdělovací kabely ještě kabelovodem a to od komory Š9 po komoru Š12, kde kabelovod končí (žkm 421,894 – 422,009). Poté postupují sdělovací kabely dál směrem na Kralupy nad Vltavou ve žlabové trase. Podél této trasy postupuje ještě jedna žlabová trasa s kabely zabezpečovacími. V blízkosti této kabelové trasy, z části v kabelovodu a z části ve žlabech, se budou v rámci této stavby stavět nové stožáry trakčního vedení. V okolí stavby těchto sloupů budou tedy kabelové trasy ochraňovány, trasy budou přesně vytýčeny, vyznačeny v terénu a výkopové práce v těsné blízkosti kabelů budou prováděny ručně.

Na úpravách sdělovacích kabelů je nutná spolupráce se servisní organizací ČD-Telematika a.s.

##### *D.1.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)*

#### **PS 20-11 Rozhlasové zařízení**

V ŽST se navrhuje stávající rozhlasové zařízení pro informování cestujících demontovat a nahradit novým zařízením v IP technologii. Důvodem je nová topologie nástupišť.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení, včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na:

- konstrukci zastřešení nástupišť
- fasády budov
- osvětlovací stožáry
- kamerový stožár (jeden případ).

Kabelové rozvody se navrhuje řešit kabely v zemní trase kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8 a vnitřní rozvody, popřípadě rozvody po konstrukci nástupišť kabelem CYKFY O 2x1,5.

Rozhlasová ústředna bude ovládána automaticky z informačního serveru. Pro živá hlášení bude využit IP telefonní zapojovač (TZ) dispečera trati. S ohledem na počet reproduktorů se navrhuje stávající rozhlasovou ústřednu doplnit další rozhlasovou ústřednou.

### **PS 20-12 Kamerový systém**

Účelem této části projektu je vybudování nového kamerového systému z důvodů sledování prostoru nově vzniklých a upravovaných nástupišť, podchodu a vestibulu výpravní budovy ŽST. Kamerový systém bude vybudován na technologii IP, s použitím kamer s kompresí H.265. Jednotlivé IP kamery se navrhují umístit samostatně na:

- konstrukci zastřešení nástupišť
- fasádu provozní budovy
- vlastní kamerový stožár (1. případ)
- zeď podchodu a vestibulu výpravní budovy

Součástí kamerového systému je i místní přenosový systém, založený na kruhové topologii, který vytváří napojovací uzly (přístupová místa) pro sdělovací zařízení situované dále od místnosti sděl. zařízení. Některé tyto napojovací uzly slouží i pro napojení ostatních technologií. Jedná se převážně o:

- napojení monitorů v podchodu
- napojení výtahů (dohled, telefon. výtahová kamera) s tím, že vlastní napojení na výtahovou technologii je řešené PS 20-14

Pro IP připojení jednotlivých uzlů kamerového systému se navrhuje použít optické kabely. Kamerovým systémem se navrhuje monitorovat jednotlivé nástupištní hrany a prostor podchodu v ŽST.

Kamery na nástupišti a v podchodu se navrhují pevné, orientované, pokud možno proti sobě z důvodu maximalizace sledovaného prostoru a možnosti hlídání se kamer navzájem. Ovládání celého systému bude prováděno přes stávající ovládacího klientské pracoviště KS, které bude nutné z tohoto důvodu upgradovat.

### **PS 20-13 Informační systém pro cestující**

V rámci těchto provozních souborů je navržen ve všech ŽST nový informační vizuální systém, sestávající z:

- nástupištních informačních tabulí
- jedné odjezdové tabule
- jednoho odjezdového a jednoho příjezdového monitoru, situovaného do prostoru vestibulu výpravní budovy
- čtyř podchodových monitorů (tři u schodišť na nástupiště a jeden u vstupu ze strany muzea (zámečku))
- jeden informační panel

Veškeré stanoviště nástupištních tabulí se požaduje doplnit o ovládání pro nevidomé. Ovládání celého systému bude prováděno přes stávající klientské pracoviště IS umístěné v CDP Praha.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení rozhlasového zařízení kde sestavení hlášení je řešené stávajícím informačním serverem. Propojení mezi serverem IS a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno přes datovou technologickou síť. Z ovládacího pracoviště zapojovače je možné řešit individuální hlášení ve stanici.

#### **PS 20-14 Jiná sdělovací zařízení**

V rámci tohoto PS se řeší napojení na integrační koncentrátor DDTS

- rozhlasové ústředny
- kamer a kamerového úložiště
- informačních tabulí a monitorů
- výtahů
- ovládacích bloků záložních branek

To si vyžádá i upgrade a doplnění integračního koncentrátoru, integračních serverů a klienta integračních serveru. Dále se v rámci tohoto PS navrhuje vybavení výtahových kabin analogovým telefonem ve výtahovém.

#### **D.1.3 Silnoproudá technologie**

##### *D.1.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu*

#### **PS 30-10 Úprava rozvodně nn**

Tato část dokumentace řeší úpravy rozvaděčů v rozvodně nn ve stávajícím technologickém objektu a také nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení ve výpravní budově.

##### *Nn rozvaděče ve stávající technologické budově*

V rámci úprav ŽST Rostoky u Prahy vznikají nové požadavky na vývody v rozvaděčích nn. V rozvaděči nn, budou nahrazeny stávající stykače, jističe a další přístroje novými přístroji podle požadavků navazujících profesí. Tento rozvaděč je umístěn ve stávajícím technologickém objektu v místnosti nn.

##### *Nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení*

V rámci tohoto PS bude také umístěn nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení. Ten bude umístěn ve výpravní budově v místnosti sdělovacích zařízení. Z tohoto rozvaděče budou napájeny sdělovací zařízení v ŽST Rostoky u Prahy.

#### D.1.4 Ostatní technologická zařízení

##### *D.1.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy*

##### **PS 40-10** Výtahy na nástupiště

Ve stávající ŽST se nenacházejí výtahy pro cestující. Bezbariérový přístup na dvě úrovně přístupné nástupiště a nástupiště č. 3, které je ostrovní, je zajištěn pomocí úrovněového přechodu přes koleje. Podél schodišť jsou navíc zdvihací plošiny pro invalidy. V nově navrženém stavu se uvažuje zřízení 3 výtahů, které zabezpečí bezbariérový přístup na/z ostrovních nástupišť a zároveň umožní přepravu zavazadel, kočárků, jízdních kol apod. Tři samoobslužné osobní výtahy budou umístěny do skleněných výtahových šachet, které jsou předmětem podobjektu SO 14-10 s názvem SO 14-10.2 Železniční most v km 421.827 - prosklené výtahové šachty.

#### **B.2.7 Základní charakteristika stavebních objektů**

##### D.2.1 Inženýrské objekty

##### *D.2.1.1 Železniční svršek a spodek*

##### **SO 11-10** Železniční svršek

V ŽST Roztoky u Prahy se nachází 5 dopravních kolejí. Hlavní staniční koleje č. 1 a č. 2 jsou využívány v pravidelném provozu pro tranzitní vlaky osobní dopravy, Končící/výchozí vlaky (městská linka pro příměstskou dopravu) využívají koleje č. 3/3a a 5. Jako předjízdna kolej pro nákladní vlaky je využívána kolej č. 4. Ve stanici jsou dvě odstavné manipulační koleje, 4b a 5a, manipulační kolej č. 6 určená jako odstavná a pro ložné manipulace a dále účelové koleje napojení TNS Roztoky u Prahy. V současném stavu je ve stanici rychlost v hlavních kolejích  $V_{100}=90-80$  km/h,  $V_{100}=90$  km/h a  $V_k=115$  110 km/h. Předmětem tohoto stavebního objektu je obnova železničního svršku po jeho částečném snesení během rekonstrukce podchodu v ŽST Roztoky u Prahy, dále úprava osových vzdáleností kolejí v oblasti nástupišť a úprava délek kusých manipulačních kolejí s ohledem na vyhovění požadavkům ETCS.

S ohledem na nutnost rámcového zachování stávající výškové úrovně I. nástupiště bude nutné stávající kolej zahloubit, aby bylo možné dosáhnout výšky nástupištní hrany 550 mm nad TK. V hlavních kolejích a v koleji č. 4 bude svršek snesen pouze v nutné délce nad výkopem pro rekonstrukci, resp. prodloužení podchodu, jinak dojde pouze ke směrovému a výškovému vyrovnaní těchto kolejí s ohledem na dosažení normových osových vzdáleností 4,750 m, resp. 9,500 m.

Kusé manipulační koleje budou v místech s malými posuny pouze směrově a výškově vyrovnané a tam, kde vedou mimo stávající stopu, budou obnoveny vyzískaným materiálem. Kolej 4b bude ukončena novým kolejnicovým zaráždlem.



### **SO 11-11 Železniční spodek**

Stávající železniční spodek je ve stavu po rekonstrukci z roku 2004. Nacházejí se zde sanace z doby realizace. Výsledky geotechnického průzkumu v místech, kde bude s rámci této akce řešen železniční spodek, tj. ve stávající 5. koleji, ukazují, že v současnosti již zemní pláň ani pláň tělesa železničního spodku nedosahuje normové únosnosti.

V hlavních staničních kolejích č. 1 a 2 bude v rámci železničního spodku zřízena pouze ZKPP nad konstrukcí podchodu a následné přechodové oblasti, v km 421,812 – 421,827. V předjízdne koleji č. 3, kde bude zřízen nový svršek, bude rovněž řešen železniční spodek, tzn. od snesené výhybky č. 9 v km 421,678 až po konec stávající výhybky č. 11 v km 421,986. V manipulační koleji č. 5a bude rovněž zřízen nový spodek dle výsledků geotechnického průzkumu.

#### *D.2.1.2 Nástupiště*

### **SO 12-11 Vnější nástupiště č. 1**

Ve stávajícím stavu se v prostoru před výpravní budovou nachází zpevněná plocha, před letní čekárnou a před technologickou budovou poté úrovněvé nástupiště typu SUDOP s výškou hrany okolo 250 mm nad TK a délkou 105 metrů. Přístup na nástupiště a sousedící zpevněnou plochu je úrovněvý a bezbariérový z letní čekárny. Též lze k prvnímu nástupišti přijít přímo z přednádraží průchodem jižně od výpravní budovy a průchodem mezi letní čekárnou a technologickou budovou.

Stavební úpravy předpokládají vybudování vnějšího provizorního nástupiště se stavební délkou 202 metry respektive s provozní délkou 189 metrů. Výška nástupní hrany je 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice. Konstrukce nástupištní zídky u koleje č. 3 je tvořena prefabrikátem tvaru L s předsazenou nástupní hranou uloženým na podkladním betonu tl. 0,1 m. Povrch nástupiště je tvořen betonovou velkoformátovou dlažbou. S ohledem na požadavek bezbariérovosti je součástí objektu i šikmý chodník vyrovnávající výškový rozdíl mezi nástupištěm a plochou mezi letní čekárnou a technologickou budovou, a pak též šikmý chodník na děčínském konci nástupiště s chodníkem vedoucím ke služebnímu úrovněvému přechodu přes koleje zajištěnému ručně uzamykatelnou brankou. Na pražském zhlaví je zadlážděna celá plocha od hrany nástupiště až k přilehlé zdi tvořící hranici drážního pozemku a součástí je ještě i vyrovnávací plocha ze zámkové dlažby u výpravní budovy, která výškově propojuje nové nástupiště a plochu přednádraží.

V nástupišti se nachází ve stávajícím stavu kabelovod s železobetonovými šachtami, který zůstane zachován v dosavadní podobě a bude předmětem pozdější související stavby.



### **SO 12-12 Jednostranné nástupiště č. 2**

V prostoru SO 12-12 se ve stávajícím stavu nachází kolej č. 3 a dvě úroňová nástupiště typu SUDOP obsluhující kolej č. 1 resp. kolej č. 3. s délkami hran 210 m, resp. 180 m. Výška nástupních hran je okolo 250 mm nad TK, šíře nástupišť odpovídá délce desky, tj. 1,5 m. Přístup na nástupiště zajišťují úroňové přechody od výpravní budovy.

V rámci objektu vznikne zcela nové jednostranné ostrovní nástupiště při koleji č. 1 o délce 185 metrů, které nahradí stávající úroňové platformy. Nástupiště bude disponovat výškou 550 mm nad TK a bude tvořeno systémem typu SUDOP. Na nenástupní hraně bude vybudována monolitická železobetonová zídka, na níž bude v celé délce osazeno zábradlí. Šířka nástupiště bude proměnná a bude se pohybovat mezi 2,6 a 4,6 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn po schodišti z nově budovaného podchodu, bezbariérovosti učiní za dost výtah. Na straně při děčínském zhlaví je ještě navržen služební úroňový přechod přes koleje po chodníku šířky 1,5 m a navazujícím šikmém chodníku. Tento přístup bude vybaven uzamykatelnou a ručně ovládanou brankou zamezující nepovolenému vniknutí. Část nástupiště v délce 75 metrů bude zastřešena konstrukcí typu vlašťovky (SO 20-11 Zastřešení (+úpravy) nástupiště). Nástupiště bude vybaveno mobiliářem. Součástí objektu je zřízení úroňového přechodu přes koleje č. 3a, 3 a 1.

### **SO 12-13 Ostrovní nástupiště č. 3**

Objekt 12-13 řeší úpravu stávajícího ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4. Ve stávajícím stavu je toto nástupiště dlouhé 185 metrů, výška nad TK činí 550 mm. Šířka je proměnná, měří od 5,0 do 6,1 metru. Jedná se o konstrukci typu SUDOP. Střední část nástupiště v délce 74 metry je zastřešena. Přístup na nástupiště je po schodišti z podchodu, případně pak úroňovým bezbariérovým přechodem při děčínském zhlaví.

V novém stavu dojde k úpravám stávajícího nástupiště. Na děčínském konci dojde k demolici stávající rampy a zkrácení délky nástupiště o 14 metrů, na pražském zhlaví se délka naopak o přibližně 29 metrů zvýší, čímž dojde k celkovému prodloužení nástupiště o 15 metrů na celkem 200 metrů dlouhou nástupní plochu. Na stávající konstrukci nástupní hrany (úložné bloky U95 a tvárnice Tischer) se osadí nové konzolové desky. Výška nástupiště nad TK zůstane 550 mm, šířka nástupiště bude proměnná od 3,2 m po 6,2 m. Přístup na nástupiště bude pomocí schodiště vedoucího z podchodu doplněné o výtah pro zajištění bezbariérovosti. Na straně při děčínském zhlaví je ještě navržen služební úroňový přechod přes koleje po chodníku šířky 1,5 m a navazujícím šikmém chodníku. Tento přístup bude zajištěn ručně ovládanou uzamykatelnou brankou bránící nepovolenému vniknutí. Část nástupiště v délce 75 metrů bude zastřešena novou konstrukcí typu vlašťovky (SO 20-11 Zastřešení (+úpravy) nástupiště). Nástupiště bude vybaveno novým mobiliářem. Součástí objektu je zřízení

chodníku o š. 1,50 m k úrovněmu přechodu přes koleje a přejezdová konstrukce přechodu přes kolej č. 2.

*D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi*

**SO 14-10** Železniční most v km 421.827 (podchod pro cestující)

Stávající podchod pro cestující v ŽST Roztoky u Prahy je nevyhovující, z hlediska bezbariérového přístupu pro nové uspořádání nástupišť, navrhuje se tedy přestavba podchodu ve stávající poloze.

Rozdělení na podobjekty:

S ohledem na financování, správu a údržbu jednotlivých částí objektu SO 14-10, byl objekt rozdělen na následující podobjekty:

**SO 14-10** Železniční most v km 421.827 (podchod pro cestující)

**SO 14-10.1** Železniční most v km 421.827 - opěrná zeď

**SO 14-10.2** Železniční most v km 421.827 - prosklené výtahové šachty

**SO 14-10.3** Železniční most v km 421.827 - skleněné zábradlí

Stávající stav:

Stávající podchod slouží pro přístup cestujících z pod dřevěného přístřešku u VB na 2. ostrovní nástupiště. Tubus je proveden z prefabrikátů DZR jako uzavřený monolitický železobetonový rám o světlosti 4,00 m a volné výšce pod kolejemi 5, 3 a 1 cca 2,50 m. Tloušťka horní i spodní desky je dle dokumentace 300 mm a má střešovitý spád. Tloušťka stěn je 200 mm, tloušťka základové spodní desky je 300 mm. Tloušťka stropní desky pod nástupištěm je 100 mm + spádový beton. Podchod byl zhotoven v rámci předelektrizačních úprav v.r. 1983.

Pro vstup a výstup do podchodu slouží schodiště u výpravní budovy šířky 2,85 m, pro výstup z podchodu na 2. nástupiště slouží schodiště šířky 2,05 m. Podlaha v podchodu má jednostranný spád cca 0,5 % a je tvořena keramickou dlažbou.

U schodiště na 2. nástupišťích jsou provedeny místo zábradlí schodišťové zdi výšky 900 mm. U schodišť jsou podél stěn jednoduchá madla a nepřesahují hranu schodu, proto jsou krátká. Stěny v podchodu i schodišť jsou opatřeny mozaikou. Obklad je místy uvolněný, po poklepu se dají lokalizovat dutiny.

V ŽST Roztoky byla provedena optimalizace trati, kdy bylo upraveno ostrovní nástupiště s výškou hrany 550 mm nad TK, okolo podchodu byla provedena plovoucí izolace a provedeno odvodnění.

Pro bezbariérový přístup jsou na přístupových schodištích pohyblivé plošiny, které se pro komplikovanou obsluhu personálem stanice už nepoužívají.

Výpravní budova, staničení km 421,805 je nemovitá kulturní památka.

Nový stav:

Pro zajištění bezbariérového přístupu na 2. a 3. nástupiště je proveden návrh nového podchodu s výtahy, pro upravenou polohu tubusu s ohledem na zapuštěnou kolej č. 3 (nová). Podchod bude monolitický železobetonový rám, se světlou šířkou podchodu (betonových stěn) 4,0 m a světlou výškou v podchodu min. 2,55 m, délka průchozí části tubusu je 39,04 m. Podchod je navržen na zatížení dopravou dle ČSN EN 1991-2 na LM 71 se součinitelem  $\alpha=1,21$  a SW/2, pro 2. třídu trati. Bezbariérový přístup je zajištěn výtahy, umístěnými proti schodišťovým ramenům. Podlaha je ve spádu od VB směrem k vyústění podchodu za koleji č. 4 a bude z kamenné dlažby se součinitelem drsnosti min. 0,6. Na stěnách podchodu bude zřízen keramický obklad a na podhledu omítka.

Na tubus podchodu budou navazovat na nástupištích č. 2 a 3 nová schodišťová ramena, na děčínské straně na druhém a na pražské straně na třetím nástupišti, schodiště u VB pod dřevěným zastřešením je směřováno směr Praha. Konstrukce schodiště je tvořena polorámovou konstrukcí (tvaru U) s proměnnou výškou stěny. Světlá šířka schodišťových konstrukcí mezi madly je u nástupiště č. 1 2,63 m, u nástupiště č. 2 1,61 m a u nástupiště č. 3 1,61 m.

Vstup do výtahu a výstup bude zajištěn z klidové zóny 1,5 x 1,5 m před výtahem. Výtahové šachty na nástupištích budou mít vnitřní rozměr 2710 x 1650 mm, vnitřní rozměr kabiny výtahu bude 2100 x 1100 mm. Nadzemní části výtahových šachet jsou navrženy prosklené, s nosnou ocelovou konstrukcí. Pod výtahem je navržen bezpečnostní prostor výšky min. 1100 mm a před vstupem do výtahu jímka se zadlažďovacím poklopem.

Podchod bude opatřen vodotěsnou izolací proti tlakové vodě. Odvodnění podlahy podchodu je střešovitým sklonem do liniového odvodnění podél stěn podchodu a poté do jímky v ose podchodu, za níž je za zpětnou klapkou napojeno přes horskou vpusť na odvodnění přístupového chodníku a železničního spodku. Odvodnění výtahových šachet je do čerpacích jímek, odkud je voda čerpána do odvodnění souvisejících SO. V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP a pod 1. nástupištěm přechází nad podchodem stávající kabelovod. Na konci podchodu u přístupového chodníku jsou navrženy drážky pro mobilní hrazení.

U schodišť jsou navržena nová schodišťová madla ve dvou úrovních, vyšší ve výšce 900 mm nad schodištěm, nižší 600 mm nad schodištěm. Zábradlí podél schodišťových ramen je navrženo s nerezovými sloupky a skleněnou tabulovou výplní.

Na konstrukci podchodu navazují opěrné úhlové železobetonové zdi, s římsou a ocelovým zábradlím s tahakovou výplní. Stejně zábradlí je i po hraně nástupiště č. 2.

Postup výstavby:

Zhotovení podchodu se uvažuje ve dvou stavebních postupech, s rozhraním mezi 1. a 2. kolejí. Pažení mezi kolejemi se uvažuje záporové se zemními kotvami v prvním stavebním postupu, ve druhém stavebním postupu bude pažení tvořeno mezerovitým betonem v přechodové oblasti již zhotovené části podchodu. Výkopy pod památkově chráněným přístřeškem u VB budou provedeny za pomoci kotveného mikropilotového pažení. Stávající kabelovod bude provizorně zavěšen na pomocnou ocelovou konstrukci.

*D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)*

**SO 15-10 Přeložky inženýrských sítí**

Přeložka kabelu VN 6kV

**Nebude řešeno v této stavbě.**

V I. nástupišti je stávající kabelovod a kanalizace. Kabelovod je značně obsazen sítěmi (kabely NN, SDĚL. ZZ, EOV...). Souběžně s trasou přeloženého kabelu 6kV by měla být připravena trasa (chránička) pro nový kabel 22kV magistralního rozvodu SŽDC, který bude instalován až v rámci stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy“. Vzhledem k tomu, že nelze z prostorových důvodů umístit v nástupišti kabely VN, stávající kabel 6kV bude tedy přeložen až v rámci stavby "Parkovací dům".

Zároveň tedy ze stejného důvodu trasa pro kabel 22kV magistralního rozvodu SŽDC včetně umístění kabelu 22 kV bude realizována až v rámci stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy“.

DOUO

Kabely pro DOUO vedou podél stávající koleje č. 4 (vpravo ve směru kilometráže). Pult pro ovládání je instalován ve stávající měnirně km ~421.330.

V místech dotčených budoucím novým podchodem a novými/upravovanými nástupišti se (s výjimkou níže) nenachází zemní kabely DOUO. Na bránách 39-40, 41-42 a 43-44, které budou upravovány, se nenachází kabely DOUO a odpojovače. V těchto místech systém DOUO nebude stavbou dotčen.

Nové řešení příchodu do podchodu směrem od muzea a úpravy kolejí v km 421.965 až km 422.035, je v kolizi s kabely DOUO vedoucími k odpojovačům na kralupském zhlaví. Tyto kabely budou spojovány a přeloženy. Dvě přeložky budou provedeny na pozemku dráhy a jejich délka je ~200 m.

Osvětlení

Kabely pro stávající osvětlení na kralupském zhlaví vedou až po Km 422.008 v kabelovodu (OV2, OV3 a OV4, osvětlení na TS53N O26 a TS55N O27) nebudou dotčeny.

Kabely pro OV1 a další kabely NN (WL3, WL15, WL16, WL22, WL23), vycházející z kabelovodu u Km 421.770 na pražském zhlaví nebudou stavbou dotčeny.

Nové řešení příchodu do podchodu směrem od muzea a úpravy kolejí v km 421.965 až km 422.035, je v kolizi s kabely WL17 a WL19 pro osvětlení na kralupském zhlaví. Tyto kabely budou spojovány a přeloženy. Dvě přeložky budou provedeny na pozemku dráhy a jejich délka je ~200 m.

Na nástupišti III, budou dotčeny kabely pro osvětlení nástupiště, zde bude osvětlení stavby částečně zajištěno z OV, při požadavku na vyšší osvětlenost si osvětlení zajistí dodavatel, v projektu je počítáno pouze s úpravou stávajících okruhů pro připojení tohoto osvětlení.

#### EOV

Napájecí a ovládací kabely pro rozváděč REOV2 na kralupském zhlaví vedou až po Km 422.008 v kabelovodu nebudou dotčeny.

Napájecí kabely pro rozváděč REOV1 na pražském zhlaví vedou z měřírny Km ~421.330 a nebudou dotčeny.

Ovládací kabel k REOV1 vycházející z kabelovodu u Km 421.770 na pražském zhlaví a nebude dotčen.

Nové řešení příchodu do podchodu směrem od muzea a úpravy kolejí v km 421.965 až km 422.035, je v kolizi s kabely EOV vedoucími k výhybkám na kralupském zhlaví. Tyto kabely budou spojovány a přeloženy. Dvě přeložky budou provedeny na pozemku dráhy a jejich délka je ~200 m.

#### *D.2.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)*

##### **SO 16-10** Úprava stávajícího vodovodu

Z důvodu stavby bezbariérového přístupu na nástupiště ŽST Roztoky u Prahy je nutné provést přeložku stávajícího ocelového vodovodu DN 100, který se nachází nad podchodem pro chodce. Během výstavby bude na stávající potrubí napojeno provizorní (HDPE DN 50) v délce 59 m. Po dokončení výstavby podchodu bude zpět napojena přeložka vodovodu (HDPE DN 100) v délce 33 m, z toho 10 m nad podchodem bude potrubí izolované. Provizorní potrubí bude následně demontováno.

#### *D.2.1.8 Pozemní komunikace*

##### **SO 18-10** Přístupový chodník

Přístupový chodník bude vybudován z podchodu a bude zajišťovat přístup do Středočeského muzea. Chodník s protiskluzovou dlažbou bude široký 2,00 m, délky cca 52 m a bude osvětlen v celé své délce. Na začátku (vyústění z podchodu) a konci chodníku (hranice

drážního pozemku) budou dvě samostatné branky, které budou zabráňovat vstupu cestujících v čase mimo otevírací hodiny muzea do jeho areálu. Třetí branka bude osazena mezi budovu muzea a zeď areálu VÚAB, kde nahradí stávající demontovaný plot a nadále umožní správcí muzea přístup.

#### D.2.2 Pozemní stavební objekty

##### *D.2.2.1 Pozemní stavební objekty*

##### **SO 20-12 Zpevněná plocha**

Tento objekt řeší plochu podlahy v letní čekárně, která je ve stávajícím stavu již nevyhovující a neodpovídá požadavkům pro podlahy v památkově chráněných letních čekárnách. Stávající podlaha je tvořena prostým betonem uloženým na vrstvě hrubého štěrku. Podlaha je mírně skloněna směrem ke koleji.

V novém stavu bude vybourán prostý beton a na stávající štěrk bude zřízena nová konstrukce podlahy. Její povrch bude tvořen žulovými dlaždicemi kladenými do betonového lože. Dlažba bude odpovídat požadavkům na nasákavost a protiskluznost. Výškově je zpevněná plocha v celé délce hranice bezbariérově napojena na plochu SO 12-11 Vnější nástupiště č. 1. Nově bude bezbariérový i přístup z letní čekárny do výpravní budovy k prodejně jízdenek, výškový rozdíl mezi podlahami bude překonán pomocí zešíkmené podlahy v prostoru přede dveřmi do výdejni jízdenek. Součástí objektu je též vybavení čekárny mobiliářem, který bude souznit s památkově chráněnou konstrukcí přístřešku.

##### **SO 20-13 Stavební úpravy toalet ve VB**

Předmětem řešení toho SO je komplexní modernizace stávajících prostor hygienického zázemí pro personál a cestující (toalet) ve výpravní budově v Roztokách u Prahy.

##### Stručný popis současného technického stavu

Současné hygienické zázemí je umístěno ve vnitřních prostorech v 1. NP ve výpravní budově. Část toalet určená pro cestující je přístupná z nástupiště, část služební (určená pro zaměstnance – pokladnu apod.) je přístupná ze vstupní odbavovací haly. Světlá výška stávajících místností je 4,0 m. Rozdělení jednotlivých místností je provedeno prostřednictvím nenosných příček z pórobetonového zdiva o výšce 2,5 a 4,0 m. Nášlapné vrstvy podlah jsou tvořeny z keramických dlažeb. Povrchové úpravy stěn jsou tvořeny keramickými obklady do výšky 2,0 m a zbylé části stěn a plocha stropů jsou tvořeny vnitřními vápenocementovými štukovými omítkami s malbou. Výplně otvorů v obvodových zdech jsou tvořeny z dřevěných oken a vstupních dveří s výplní z izolačního dvojskla v dřevěných rámech a zárubních. Výplně vnitřních otvorů = dveře jsou dřevěné osazené v ocelových zárubních.

Vnitřní rozvody vodovodu, splaškové kanalizace a elektroinstalace jsou provedeny skrytě v drážkách pod omítkami. Rozvody vytápění jsou provedeny viditelně po povrchu, na konzolách ve zdech z centrálního zdroje tepla v podobě plynového kotle. Vnitřní prostory jsou odvětrány přirozeně okny, WC pro personál je odvětrán nuceně pomocí ventilátoru do jiným způsobem nevyužívaného komínového průduchu.

#### Navržené technické řešení

Stávající hygienické zázemí je svým technickým stavem, standardem a vybaveností vzhledem k aktuálním platným požadavkům a směrnícím nevyhovující.

Vstup z nástupiště bude zrušen. Nově bude pro cestující i personál využíván vstup z odbavovací haly. Do nové vnitřní dispozice je zakomponováno WC pro invalidy s osazeným přebalovacím pultem.

Budou demontovány veškeré zařizovací předměty, otopná tělesa a svítidla. Budou zbourány nenosné dělicí příčky a vyzděny nové z pórobetonového zdiva dle nově navržené vnitřní dispozice, v kombinaci s osazením lehkých montovaných dělicích konstrukcí z vysokotlakého laminátu. Pro vybrané nově osazované zařizovací předměty budou provedeny instalační předstěny ze sádkokartonu. Budou provedeny nové povrchové úpravy z keramických obkladů, nášlapné vrstvy podlah z nových keramických dlažeb. Vzhledem k velké výšce oken a podmínky na zachování pohledů na fasády, není ani v novém stavu navrhován podhled, tzn. zůstává světlá výška místností 4,0 m. Všechny vnitřní prostory budou opatřeny novou výmalbou.

Nově budou provedeny vnitřní rozvody vodovodu, kanalizace, světelné a zásuvkové elektroinstalace, budou upraveny rozvody vytápění a osazena nová otopná tělesa a svítidla. Bude proveden nový systém nuceného větrání všech vnitřních prostor prostřednictvím ventilátorů.

#### *D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích*

##### **SO 20-11 Zastřešení (+úpravy) nástupiště**

Zastřešení nástupišť je řešeno dvojsloupovou ocelovou konstrukcí a střešním pláštěm. Nosné konstrukce přístřešku se nacházejí pod střešním pláštěm, který je tvořen ze sendvičového panelu.

Nosnou konstrukci tvoří několik řad sloupů. Sloupy v řadách mimo konstrukci podchodu jsou tvořeny dvojicí profilů TRHR v příčné ose vzdálenosti 0,46 m, tyto sloupy jsou oplechovány, což vytváří jednotlivý vzhled nosné konstrukce. Sloupy nacházející se v místě konstrukce podchodu jsou tvořeny dvojicí profilů TRHR v příčné ose vzdálenosti takové, aby mohly být zakotveny do konstrukce podchodu.



Na sloupy jsou osazeny příčné nosníky HEB, na které jsou podélně uloženy střední vaznice 2x UPE, které tvoří páteřní nosník a zároveň slouží pro uložení odvodňovacího žlabu. Na koncích příčných nosníků jsou osazeny vaznice UPE. V čelech je střecha ukončena pohledovými čely z ocelových svařenců z lakovaného plechu. Ztužení konstrukce je zajištěno táhly ukotvenými mezi krajní a střední vaznicí.

Střešní krytina je tvořena sendvičovým panelem. Sendvičový panel je na okrajích vložen do lišt v bočních vaznicích a u žlabu položen na středových vaznicích.

Podhled bude tvořen deskami alucobond. Desky budou kotveny na samostatnou systémovou rektifikovatelnou podkonstrukci z hliníkových profilů.

Nad podhledem mohou být vedeny kabely osvětlení a orientačního systému (musí být uloženy do kabelových žlabů), které je možno vyvést pod střechu sloupy nebo podél výtahové šachty. Pro přístup ke kabelovému vedení v rámci podhledu bude první řada (na obou stranách vlašťovky) podhledových desek v podélné ose opatřena zámkou, aby je bylo v případě potřeby možné vyklopit a tím vznikl přístup do podhledu.

Dešťové svody, vedoucí vevnitř sloupů, jsou z trubky, která je v úrovni nástupiště zaústěna do dvorních vpustí.

Osvětlení je řešeno uprostřed křídla vlašťovky z každé strany.

#### *D.2.2.4 Orientační systém*

##### **SO 20-10 Orientační systém**

Stávající orientační systém (tabule s názvem ŽST, tabule na vjezdu do stanice a tabule se směry) bude snesen a nahrazen novým podle aktuálních předpisů. Oproti stávajícímu přibude tabulí s názvem stanice (část z nich bude prosvětlená), budou osazeny tabule s čísly kolejí a sektorů, směrové orientační tabule navádějící ke kolejím i k důležitým zařízením (prodejna jízdenek, zastávka MHD, toalety apod.) a jejich cílové tabule, tabule s piktogramy zakazující průchod pěším osobám za konce nástupišť nebo kouření. Tabule orientačního systému budou osazeny i na stěny podchodu. Téměř všechny tabule budou provedeny v modrobílém zbarvení. Součástí objektu je též rozmístění orientačních hlasových majáček pro nevidomé v celé železniční stanici a hmatných štítků do podchodu a na toalety.

#### *D.2.2.5 Demolice*

##### **SO 20-14 Demolice**

Stávající stavba je navržena jako ocelová konstrukce, která je součástí souboru staveb nádražního objektu v ŽST Roztokách a sloužila jako stáček místo vlakových souprav pro společnost VUAB Pharma a.s.. Hlavním důvodem demolice tohoto přístřešku je rozšíření nástupiště a posun kolejí směrem ke stávající ocelové konstrukci, která je momentálně bez



využití. Budova je o půdorysných rozměrech 29,5 x 6,5m a výšky maximálně 6,85m. Vlastní konstrukce budou demolovány postupným rozebíráním ocelových prvků od shora dolů vždy po jednotlivých modulech. Není povoleno rozebrat celou střešní soustavu a poté jednotlivé rámy.

### D.2.3 Trakční a energetická zařízení

#### *D.2.3.1 Trakční vedení*

#### **SO 31-10 Úpravy TV**

- Nové trakční vedení bude navrženo podle platných norem a předpisů pro práci na trakčním vedení státních drah. Pro úpravy trakčního vedení bude použita typová sestava J a S, včetně doplňků jednotlivých funkčních souborů zpracovaných do doby zpracování realizační dokumentace,
- upravené trakční vedení musí po ukončení stavby splňovat požadavky základních norem: EN ČSN 50119 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50122-1, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení,
- montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení.
- úpravy trakčního vedení vycházejí z navrženého rozsahu úprav železničního svršku, nástupiště a podchodu,
- trakční vedení bude upravené pro trakční soustavu 3 kV DC s izolační hladinou 25 kV AC,
- základy nových TP budou navrženy typového provedení jako hloubené hranolové (NS, HP) a to z monolitického betonu tř. C25/30. Jednotlivé základy je nutné realizovat podle postupů výstavby v koordinaci s ostatními objekty.
- nové podpěry TV budou navrženy v patkového provedení pro upevnění na svorníky, a to typu TS (ocelové trubkové) a BP (ocelové příhradové),
- ocelové trubkové stožáry a ostatní ocelové konstrukce budou navrženy se základní povrchovou úpravou metalizací, příhradové stožáry typu BP a nosné brány budou opatřeny přímo z výroby kvalitním ochranným nátěrem,
- vzdálenost líců podpěr TV na vnější straně kolejí musí být dodržena 3000 mm + delta (přídavek na rozšíření průjezdného průřezu v oblouku),
- označování trakčních podpěr je navrženo dle ČSN 37 5199. Číslování stožárů bude provedeno jako tabulka s číselným označením stožáru,
- na nově postavených bránách se použije břevno typu 23L, výška spodní hrany břevna bude 8,0 m nad temenem koleje č. 1,
- trolejové vedení bude neseno pomocí šikmých izolovaných konzol, na branách pomocí svislých izolovaných konzol,
- nové napínací zařízení budou navrženy s převodem 1:2, použijí se betonová závaží,

- vedení zpětného trakčního proudu je zajištěno pomocí pojížděných kolejnic. V objektech trakčního vedení nejsou obsažena žádná kolejnicová propojení, proudové propojky jsou součástí železničního svršku a zabezpečovacího zařízení. Zajištění vodivé cesty zpětného trakčního proudu je prokázáno v koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení, které jsou v projektu stavby zpracovány jako součást příslušného objektu,
- ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí je řešena individuálním ukolejněním pomocí opakovatelných průrazek (podle stávajícího stavu),
- demontáž stávajícího trakčního vedení bude provedena dle polohového plánu a soupisu prací,
- zemina z výkopů základů se odveze na skládku určenou pro tuto stavbu. Veškerý demontovaný a roztríděný materiál TV je určen k likvidaci v rámci stavby. Případný využitelný materiál určený provozovatelem SDŽC – SEE bude předán na určené místo pro další využití.

Objekt řeší úpravy trakčního vedení v rozsahu kolejových úprav a výstavby nových objektů nástupiště a podchodu. Trakční podpěry č. 45, 46, 49, 50, 51, 52, 52A překážející výstavbě budou nahrazeny novými ve vyhovujících polohách. Vybudují se nové trakční podpěry č. 43A, 44A, 45, 46, 45A, 47A, 48A, 49, 50, 50A, 51, 52, 52A. Stávající trolejové vedení kolejí č. 3, 3A, 1, 2, 4 bude převěšeno do nových závěsů.

Trakční vedení nad kolejí č. 5 (systém TV č. 5) bude v celém rozsahu mezi TP č. 33 až 53 demontováno. Sjízdnost koleje č. 3 v nové poloze bude zajištěna systémem č. 3, který se přesune nad novou polohu kolej č. 3. Nová spojka mezi výhybkami č. 10 – 11 bude zatrolejována systémem koleje č. 3

Nad kolejí č. 3a bude namontována nová sestava vodičů 100 Cu + 50 Bz bez přídatného lana.

Nově zatrolejována bude i kolej č. 4b, která bude sloužit primárně pro odstavování souprav osobních vlaků, navrhuje se plně kompenzovaný systém 100 Cu + 50 Bz bez přídatného lana.

TV kolejí č. 1 a 2 bude v rozsahu směrové úpravy vyregulováno posunem bočních držáku případně závěsů SIK po brvnách bran tak, že uvedené úpravy zajistí správnou sjízdnost nové konfigurace kolejiště.

#### *D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POv)*

##### **SO 34-10 EOv**

Napájecí kabel do nového rozváděče REOV2.1, ze kterého je napojena stávající v.č. 9 je veden prostupem z rozvodny NN přímo do rozváděče, vývody pro EOv stávající v.č. 9 vedou

z REOV2.1 přes rozvodnu NN (kabelovým kanálem) do kabelové šachty u vchodu do rozvodny NN a dále kabelovodem.

Tato výměna se ruší. EOv z rušené v.č. 9 bude po posouzení vyhovujícího stavu použito na novou v.č. 10, přilehlou k návěstidlu L3.

Kabely od rušené výhybky č. 9 budou odpojeny a staženy z kabelovodu. Pro novou výhybku č. 10 budou z rozváděče REOV2.1 instalovány kabely nové. Kabely pro novou v.č. 10 budou ve většině trasy uloženy do stávajícího kabelovodu.

Ovládání bude ponecháno stávající. Ovládací panel pro místní a dálkové ovládání EOv a osvětlení je v rozvodně NN na stěně naproti rozváděči RH.

#### *D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů*

##### **SO 36-10 Rozvody vn,nn**

Dvě přípojné skříně pro výtahové plošiny budou odpojeny a demontovány.

Pro tři nové výtahy bude provedena nová kabelová přípojka. V rámci technologické části bude RH dozbrojen pro napájení rozváděče Rvyt, který bude umístěn v nice v podchodu. Z Rvyt budou napojeny 3 výtahy a čerpadlo šachty Šp38e.

V DK bude osazena skříňka pro napájení sdělovacího zařízení. Napájení skřínky bude provedeno z RH kabelem CYKY;J 3x2.5.

Z RH bude zajištěn vývod pro napájení 14 majáčků pro nevidomé. Součástí tohoto SO je jen kabel k majáčkům a jeho připojení.

##### **SO 36-11 Osvětlení podchodu**

Osvětlení pro podchod bude nové. Bude provedeno LED svítidly v provedení antivandal, která budou osazena do připraveného prostoru v koordinaci s SO14-10. Zároveň budou v SO14-10 osazeny HDPE chráničky pro napájecí kabely osvětlení podchodu. Podchod se napojí novým kabelem na stávající vývod v rozváděči RH. Ovládání bude ponecháno stávající. Osvětlenost na úrovni podlahy bude 50 lx, na schodištích 50 lx.

##### **SO 36-12 Osvětlení nástupiště**

Stávající osvětlovací stožárky na ostrovním nástupišti budou demontovány.

Osvětlení nástupiště I, II a III, včetně zastřešení bude nové. Pro osvětlení nástupiště I, budou doplněny OV1 a OV2 svítidly. Část nástupiště u přístřešku historické budovy bude osvětlena svítidly LED ve tvaru koule s krytím IP65. Část nástupiště u rozvodny NN budovy bude osvětlena dvěma svítidly LED na výložníku, část nástupiště u VB bude osvětlena dvěma svítidly LED na výložníku.

Tam, kde po posouzení stavu vyhoví kabely stávajících okruhů osvětlení, budou kabely odpojeny a v délce nutné pro budoucí napojení nových světelných okruhů, budou stočeny a uloženy do nejbližší kabelové šachty kabelovodu, případně jinak vhodně ochráněny.

V průběhu budování nástupiště a zastřešení bude kabel napojen do nejbližšího stožárku nebo krabice pro smyčkování osvětlení ze zastřešení. Odtud bude nové osvětlení napojeno kabely novými, v nových trasách, v zámkové dlažbě v chráničce HDPE, pod přístřeškem v elektroinstalačních trubkách nebo drátěných elektroinstalačních žlabech.

Stožárky budou propojeny FeZn páskem.

Osvětlení nekrytých částí nástupiště bude provedeno LED svítidly na sklopných 5.5m stožárech. Osvětlenost nekryté části nástupiště na úrovni pochozí plochy bude dle (ČSN EN 12464-1, čl. 5.12.9) 20 lx.

Osvětlení krytých částí nástupiště bude provedeno LED svítidly vsazenými do konstrukce zastřešení. Osvětlenost kryté části nástupiště na úrovni pochozí plochy bude dle (ČSN EN 12464-1, 5.12.18) 50 lx.

#### **SO 36-13** Osvětlení přístupového chodníku

Nově budovaná přístupová cesta od Středočeského muzea do prodlouženého podchodu bude osvětlena sklopnými stožárky s LED svítidly. Osvětlenost na úrovni pochozí plochy bude dle (ČSN EN 12464-1, čl. 5.12.7) 10 lx.

Napájení a ovládání bude z budovy stodoly, z doplněné stávající skříňky pro osvětlení stodoly, v areálu muzea.

Osvětlení bude ovládáno samostatně, soumrakovým spínačem s hodinami, s možností vypnutí ostrahou muzea vypínačem uvnitř stodoly.

Pro jejich napájecí kabel bude v SO14-10 založena chránička. Souběžně povede FeZn pásek pro uzemnění.

#### *D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí*

#### **SO 37-10** Ukolejnění kovových konstrukcí

Ukolejnění nových trakčních podpěr a ostatních vodivých a částečně vodivých konstrukcí v rozsahu stavby bude v souladu s požadavky ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 341530 ed.2, ČSN EN 50122-1, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení státních drah. Předpokládá se individuální ukolejnění pomocí opakovatelných průrazek.

Ukolejnění podpěr a vodivých konstrukcí bude provedeno ocelovým pozinkovaným vodičem FeZn o průměru 10 mm, izolovaným polyetylenovou trubicí. Montáž ukolejnění se

provede podle sestavení vzorové sestavy „J“, specifikovaných pro jednotlivé trakční podpěry a konstrukce v soupisu sestavení.

#### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby – samostatně**

#### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Netýká se navrhované stavby.

#### **B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Netýká se navrhované stavby.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### *a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Stavba se nachází převážně v oblasti s nízkým radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

##### *b) ochrana před bludnými proudy,*

#### **PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELI**

Konstrukce bude proti korozi chráněna nátěrovými systémy, dle předpisu SŽDC (ČD) S5/4. Životnost nátěrů velmi vysoká, tj. více jak 15-letá, stupeň korozní agresivity atmosféry C4.

Konkrétní nátěrový systém musí být:

- opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. Technologický postup musí obsahovat způsob úpravy povrchu odpovídající konkrétním podmínkám.
- schválen stavebním dozorem investora.

#### **OPATŘENÍ PROTI BLUDNÝM PROUDŮM**

Vzhledem k tomu, že se stavební objekty nachází na elektrifikované železniční trati, předpokládá se korozní prostředí IV. stupně korozní agresivity. Doporučený stupeň ochranných opatření je 4. Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ z roku 2009 je tedy zařazení základních ochranných opatření, pro daný mostní objekt, ve stupni 4, kombinace primární ochrany dle ČSN EN 206 (73 2403), tabulka 3, a sekundární ochrany dle TP 124, článek 5.3, D – konstrukční opatření dle TP 124, článek 5.4, včetně propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

Pozn.: Pokud bude proveden korozní průzkum, bude upřesněno na základě skutečného korozního zatížení.

Uplatní se kombinace primární a sekundární ochrany, včetně konstrukčních opatření.  
Primární ochrana

- kombinace opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN EN 206 (tloušťka krycí vrstvy, složení betonové směsi apod.)

Sekundární ochrana

- tuto funkci plní asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

Konstrukční opatření

- celoplošná izolace rubu rámové konstrukce

Pozn.: Doplnit v závislosti na konkrétním objektu, např. vyvedení betonářské výztuže na povrch, odizolování zábradlí realizované vzdušnou izolací (mezerou) apod.

*c) ochrana před technickou seizmicitou,*

Ochrana před seizmicitou je řešena dodržáním obecných podmínek kladených na stavbu.

*d) ochrana před hlukem,*

#### OBDOBÍ VÝSTAVBY

Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.

- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.

- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení je možné stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem (útlum cca 4 – 8 dB (A)).

- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14 hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).

- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb. Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

### OBDOBÍ PROVOZU

Po realizaci stavby nedojde k navýšení hlukových emisí.

#### *e) protipovodňová opatření,*

Stavba neřeší protipovodňová opatření. Samotné koleje i nově navržené pozemní objekty se nachází nad hladinou  $Q_{100}$ . Pod hladinou  $Q_{100}$ , která je dle vyjádření Povodí Vltavy, s. p. 182,36-182,52 m n. m., se nachází podchod, v rámci jehož rekonstrukce bude nově opatřen protipovodňovou zábranou. Její detailní řešení je součástí SO 14-10 Železniční most v km 421.827 (podchod pro cestující).

#### *f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.*

Stavba se nenachází nad poddolovaným územím.

### **B.3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu**

#### *a) napojovací místa technické infrastruktury,*

Stavba bude na technickou infrastrukturu napojena pouze v železniční stanici Roztoky u Prahy, tak jako ve stávajícím stavu, tj. bude zachováno připojení na kanalizační a vodovodní řád, popř. na stávající plynovody.

#### *b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,*

Netýká se stavby.

#### *c) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky.*

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu.

Předkládaná dokumentace respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která stanovuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace



### **Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností pohybu**

Přístupnost stavby pro osoby těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Upravovaná nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy jsou v rámci stavby „Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy“ řešeny s nástupní hranou 0,550 m nad temenem kolejnice přilehlé koleje. K nástupišťům bude bezbariérový přístup pomocí podchodu v ev. km 421,827, který bude rovněž v rámci projektu rekonstruován. Nenástupní čela nástupišť budou opatřena služebními schody. Ostatní prostor řešený předmětnou stavbou není veřejně přístupný a bezbariérovou přístupností pro cestující s omezenou schopností pohybu se zde není potřeba zabývat.

### **Bezbariérová přístupnost pro cestující s omezenou schopností orientace**

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodících liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Upravovaná nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy budou v rámci stavby opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace (podrobněji v *SO 12-11 Vnější nástupiště č.1*, *SO 12-12 Jednostranné nástupiště č.2*, *SO 12-13 Ostrovní nástupiště č.3*).

Dále bude vybudován také orientační systém sloužící k navigaci a orientaci pro cestující s omezenou schopností orientace. Orientační systém spolu s informačním systémem pro cestující pomocí potřebných informačních tabulí s piktogramy usměrní postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště (podrobněji v *SO 20-10 Orientační systém*).

## **B.4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Samostatná příloha souhrnné technické zprávy.



## B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Kácení zeleně je řešeno v samostatné části „B.6 Vliv stavby na životní prostředí“. Terénní úpravy jsou součástí SO 11-11 Železniční spodek, SO 18-10 Přístupový chodník, případně SO 14-10 Železniční most v km 421,827 (podchod pro cestující).

## B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Samostatná příloha souhrnné technické zprávy.

## B.7. Ochrana obyvatelstva

### HLUK

#### *a) období výstavby*

Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby, hlučná stacionární zařízení je možné stínit mobilními protihlukovými zástěnami s pohltivým povrchem (útlum cca 4 – 8 dB (A)).
- Kombinovat hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14 hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

#### *b) období provozu*

Po realizaci stavby nedojde k navýšení hlukových emisí.

### VIBRACE

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Ochranu obyvatelstva před účinky vibrací upravuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., které stanoví hygienické limity vibrací.

Rekonstrukcí železniční stanice se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími, čímž dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace. Tento kvalitativní posun zlepší i funkci kolejové dráhy jako celku a sníží se hodnoty vibrací šířících se do okolí.

### RADONOVÉ RIZIKO

Zájmové území se nachází převážně v oblasti s nízkým radonovým indexem (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

### ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ

Vlastní provádění rekonstrukce kolejí železniční stanice a vybudování nového podchodu pro cestující, není zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. Technologická zařízení, která mohou produkovat elektromagnetické záření, jsou umístěna v odpovídajících prostorách na vhodných pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu (např. sdělovací a zabezpečovací technika). Ohrožení veřejnosti zářením ve stanicích i jinde je vyloučeno.

### VLIVY NA OVZDUŠÍ

#### *a) období výstavby*

Dočasným negativním působením v průběhu stavby bude zvýšená prašnost a emise ze stavebních strojů v bezprostředním okolí staveniště. V intravilánu města a obcí bude nutné negativní vlivy tohoto projevu eliminovat např. vhodnou organizací práce (koordinací přesunů stavební techniky, optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut), očištěnou vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a klopením kritických míst.

#### *b) období provozu*

Po dokončení stavby se nepředpokládá zhoršení stávající kvality ovzduší z provozu železnice. Na upravenou trať budou postupně nasazovány modernější a ekologičtější motorové jednotky, jejichž provozem se emise do ovzduší sníží.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

Samostatná příloha souhrnné technické zprávy.

## **B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

Stavbou nedojde v rekonstruovaném úseku k zásadní změně odtokového režimu povrchových vod. Odvedení srážkových vod z části prostoru železničního tělesa se uvažuje do volného terénu.

Dokončenou stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.