

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
02	30.11.2019	DUSP a PDPS se zpracovanými připomínkami	Verner	
01	20.4.2019	Dokumentace k připomínkám SŽDC	Verner	

<b>Zadavatel:</b> Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 <b>SŽDC s.o., Stavební správa západ</b> Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	
--	---

<b>Zhotovitel:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
---	---

<b>Hlavní inženýr projektu:</b>  Ing. Bc. Martin Verner	<b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b>  Ing. Michaela Kopálová
--	---

<b>Zpracovatel části:</b> PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
--	---

<b>Vypracoval:</b>  Ing. Bc. Martin Verner	<b>Kontroloval:</b>  Ing. Michaela Kopálová	<b>Odpovědný projektant:</b>  Ing. Bc. Martin Verner
---	--	---

KRAJ: Středočeský	OKRES: Kolín	OÚ: Kolín
-------------------	--------------	-----------

<b>Název akce:</b> <b>Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín</b>
--

<b>Část:</b> -  <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>Číslo zakázky:</b> ZAK-2018-47		
	<b>Stupeň:</b>	DUSP + PDPS	
	<b>Datum:</b>	11/2019	
	<b>Měřítko:</b>	-	
	<b>Formát:</b>	A4	
<b>Příloha:</b> -	<b>Verze:</b> <b>02</b>	<b>Část:</b> <b>B</b>	<b>Č. přílohy:</b> -



**Obsah:**

B. 1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B. 2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B. 2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	4
B. 2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	6
B. 2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
B. 2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B. 2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
B. 2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	9
B. 2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	13
B. 2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY	21
B. 2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	22
B. 2.10	HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	22
B. 2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	22
B. 3	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	22
B. 4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	23
B. 5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
B. 6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	23
B. 7	OCHRANA OBYVATELSTVA	24
B. 8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
B. 9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	24
B. 10	PŘÍLOHY	25

## B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Stavba je realizována v polabské nížině ve městě Kolíně. V současné době se jedná o zastavěné území. Na pozemku se nachází kolejště železniční stanice a objekty sloužící k provozu stanice.

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

Dokumentace je v souladu s platným územním plánem města Kolín po úpravě změny č. 3 s účinností od 7. 5. 2015

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

Pro stavbu nejsou vydány ani vyžadovány žádné výjimky z obecných požadavků na využití území.

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

Bude doplněno po projednání DOSS. Během projekčních prací nebyly vzneseny žádné požadavky DOSS.

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

Jedná se o soustavu Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, oblast kvartér, Éra Kenozoikum, útvary kvartér oddělení holocén, horninový typ sediment neznepevněný

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

Pro projektovou dokumentaci byla provedena geologická rešerše, která využila stávajících vrtů v blízkosti a geologická dokumentace realizovaná v rámci akce „ Sanační průjezd železničním uzlem Kolín“

- g) **ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu podle jiných právních předpisů

- h) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nenachází v záplavovém a poddolovaném území.

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

Stavbou dojde k částečné změně odtokových poměrů. Stávající odvodnění zastřešení nástupiště č. 4 a č. 5, které je v současnosti zaústěno do tlakové kanalizace bude nově zaústěno do vsakovacího objektu po bývalém objektu SŽDC ST na pozemku st. 3112.

- j) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje kácení dřevin ani asanace. V rámci stavby dojde k demolicí stávajícího technologického objektu na pozemku st. 914/2.

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

Stavba nevyžaduje trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu ani 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,**

Podchod bude napojen na stávající železniční infrastrukturu (nástupiště) a na veřejné komunikace (přednádražní prostor a ulice Starokolínská). Do podchodu bude vstup realizován pomocí schodiště a výtahů z každého nástupiště a přístupovým chodníkem z ulice Starokolínské.

Elektrická energie bude přivedena ze stávající trafostanice v ŽST.

V rámci stavby dojde k novému napojení vodovodu a kanalizace pro objekty podél ulice Starokolínské

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

Podmiňující investicí je realizace akce: „Neplánované opravy, škody, stížnosti, nařízení správ. org. v obvodu OR Praha“ v rámci akce dojde k ubourání objektu na pozemku st. 3112. – investice SŽDC

Vyvolaná investicí je realizace chodníku na ulici Starokolínské po ukončení výstavby podchodu – investice Města Kolín.

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

č. poz.	katastrální území	číslo parc.	výměra (m <sup>2</sup> )	číslo LV	druh	využití	způsob ochrany	BPEJ	vlastnické právo / právo hospodaření
1	Kolín [668150]	3031/1	274 829	13080	ostatní plocha	dráha			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
2	Kolín [668150]	st. 914/1	61	13080	zastavená plocha a nádvoří	společný dvůr			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
3	Kolín [668150]	st. 914/2	7	13080	zastavená plocha a nádvoří	společný dvůr			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 2
4	Kolín [668150]	st. 917/4	607	13080	zastavená plocha a nádvoří				České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
5	Kolín [668150]	3031/23	2 452	13080	ostatní plocha	dráha			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
6	Kolín [668150]	3031/40	940	13080	ostatní plocha	dráha			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
7	Kolín [668150]	3031/53	1 955	13080	ostatní plocha	dráha			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
8	Kolín [668150]	3031/60	153	13080	ostatní plocha	dráha			České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1
9	Kolín [668150]	st. 915	2 097	12778	zastavená plocha a nádvoří				Česká republika / Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
10	Kolín [668150]	st. 916	654	12778	zastavená plocha a nádvoří				Česká republika / Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
11	Kolín [668150]	st. 3112	1 388	12778	zastavená plocha a nádvoří				Česká republika / Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
12	Kolín [668150]	2895/2	18 683	10001	ostatní plocha	silnice			Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín
13	Kolín [668150]	3029/20	4 009	10001	ostatní plocha	ostatní komunikace			Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín

Podrobněji rozepsáno v části dokumentace I.2.

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

Nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne

## B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích 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 výstavbu nového kabelovodu a změnu stávajícího technologického podchodu. V současné době ve v místě nového podchodu nachází technologický podchod šířky 6,0 m a výšky 2,1 m. Podchod vede od 1. nástupiště k 5. nástupišti a byl realizován ve 30. letech 20. století.

- b) účel užívání stavby,

Podchod bude sloužit pro zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST a jako propojení ulice Starokolínské a přednádražním prostorem.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

- 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),**

V rámci stavby bude vybudován bezbariérový přístup pro osoby se sníženou schopností pohybu mezi výpravní budovou a jednotlivými nástupišti. Nově bude zajištěno spojení prostoru výpravní budovy s ulicí Starokolínskou.

S ohledem na povahu, umístění a účel stavby nedojde ke změně dopravní koncepce. Současná dopravní technologie zůstane zachována v železniční stanici i v přilehlých traťových úsecích. V cílovém stavu není uvažováno se změnou kapacity stanice ani základních technických parametrů (traťová rychlost, poloha dopraven a zastávek apod.).

- 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,**

Dle vyjádření k dokumentaci souhlasí GR SŽDC O13 s následující výjimkou:

**„Udělení výjimky dle předpisu SŽDC S3, dílu XVI, kapitoly III, článku 31 týkající se osových vzdáleností mezi kolejemi“:**

- Kolej č. 104 a 106:
  - Osová vzdálenost alespoň 4750 mm není dodržena v km 347,735 – 347,773 (v délce 38 m). Minimální vzdálenost je v daném úseku 4673 mm.
  - Požadovaná hodnota 4750 mm není dodržena již ve stávajícím stavu a z hlediska stísněných poměrů nelze této vzdálenosti dosáhnout (kolej č. 104 je vedena podél nástupní hrany nástupiště č. 3 a na opačné straně kolej č. 106 je vedena další kolej č. 108, ke které je držena minimální hodnota osových vzdáleností 4750 mm).
- Kolej č. 108 a 110:
  - Osová vzdálenost alespoň 4750 mm není dodržena v km 298,260 – 298,320 (v délce 60 m). Minimální vzdálenost je v daném úseku 4513 mm.
  - Požadovaná hodnota 4750 mm není dodržena již ve stávajícím stavu a nebyla dodržena ani v předchozí dokumentaci, řešící tento úsek kolejiště („Sanační průjezd železničním uzlem Kolín). Z hlediska stísněných poměrů nelze této vzdálenosti dosáhnout (na opačné straně kolej č. 108 je vedena kolej č. 106, ke které je dodržena minimální hodnota osových vzdáleností a podél kolej č. 110 je vedena nástupní hrana nástupiště č. 4).

Viz dokladová část dokumentace.

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

Viz B. 1. d)

- g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Viz B. 1. g)

- 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.,**

Oproti stávajícímu stavu dojde k navýšení odebírané elektrické energie. Energie bude zajištěna z rozvodny SŽDC.

Stavbou se potřeby ostatních médií a hmot nezmění. Produkované množství odpadů ani energetická náročnost budov se stavbou nezmění.

Jedná se pouze o rekonstrukci podchodu a s tím vyvolané akce.

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

Stavba je rozdělena do 4. etap:

Etapa 0:	Přípravné práce	28.2. 2022 – 2.5.2022
Etapa 1:	Realizace kabelovodu	3. 5. 2022 – 30. 6.2023.

Etapa 2:	Rekonstrukce podchodu	1. 7. 2023 – 2. 9. 2024
Etapa 3:	Dokončovací práce	3. 9. 2024 – 6. 12. 2024

Podrobněji řešeno v části B.8 – samotná příloha zprávy

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

Stavba bude uvedena do zkušebnímu provozu a předána s konečným zápisem z přejímacího řízení včetně potřebných dokladů (TBZ, UTZ, Revize, PZ, Zpráva o posouzení rizik (EU) č.402/2013, Interoperabilita atd.) a následně bude požádáno o kolaudační souhlas.

**k) orientační náklady stavby.**

Bude upřesněno na základě výběrového řízení

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

**a) urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení,**

Stavba z pohledu urbanismu umožní stavební úpravy podchodu propojení přednádražního prostoru (ulice Rorejcova) s ulicí Starokolínskou nacházející se na opačné straně kolejíště. Propojení zkrátí cestu přibližně o 1,2 km neboli 20 min.

**b) architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení.**

Nově bude vybudován železobetonový podchod pro cestující světlé šířky 6,0 m, výšky 2,5 m. Délka podchodu bude 100,6 m. Z podchodu bude umožněn výstup na nástupiště pomocí schodiště a výtahové šachty. Povrch podchodu odlážděn z keramických dlaždic světlé barvy. Vizualizace podchodu je v části C.4.

## **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,**

Dojde k přestavbě technologického podchodu na podchod pro cestující. Podchod bude vybaven schodištěm a výtahem. Pro vymístění veškeré kabelizace ze stávajícího podchodu se vybuduje nový kabelovod pod kolejíštěm, kam bude kabelizace přeložena. Ostatní činnosti jsou realizovány pouze z důvodu kolize s novým řešením podchodu a kabelovodu (např. Úprava trakce, stavební úpravy, vodovodní přípojka apod.).

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

Stavbou vzniknou nároky na zvýšení odběru energií tepla a teplé užitkové vody. Dojde pouze k navýšení odběru elektrické energie pro potřeby osvětlení kabelovodu a podchodu. Jedná se o 1,5 kW. Energie bude přivedena z trafostanice SŽDC v ŽST.

**c) celková spotřeba vody,**

Zůstane nezměněna oproti stávající. Dojde pouze ke změně napojovacího bodu vodovodu do objektů.

Na místo z ulice Rorejcova nově budou objekty podél ulice Starokolínské napojeny přímo z ulice.

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

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.

93/2016 Sb. o katalogu odpadů, č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 384/2001 Sb. o nakládání s PCB a č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č. 185/01 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

Většina stavebních odpadů bude předávána k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s §12 odst. 3 oprávněny k jejich převzetí. Oprávněná osoba k převzetí odpadu musí být provozovatelem zařízení oprávněna k využití, odstranění, ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jejich odstraněním. Odpovídající likvidaci odpadů ze stavby zajistí dodavatel stavby. Lehké výrobky a materiály je nutné zajistit proti odnesení větrem, zejména potom jejich odřezky a odpady. V průběhu výstavby není předpoklad pro ohrožení životního prostředí.

Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie podle §5 a §6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11, dále je povinen vést průběžnou evidenci odpadů dle §16 písmene g).

Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č. 185/2001Sb.) a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §12 odstavce 3 a to buďto přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

**Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle katalogu odpadů z vyhlášky číslo 93/2016 Sb.:**

Poř. číslo	Katalogové číslo	Kateg.	Název odpadu	Jedn.	Množství
1	17 05 04	O	Vytěžené zeminy a horniny – I. tř. těž.	t	10948,5
2	17 05 08	O	Štěrka z kolejiště	t	1070,4
3	17 01 01	O	Žel. pražce betonové	t	12,5
4	17 02 04*	N	Žel. pražce dřevěné	t	10,5
5	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	t	1,0
6	17 05 04	O	Kamenná suť	t	95,6
7	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	t	447,6
8	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití, z demolic	t	0,1
9	17 05 07	N	Lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště	t	466
10	17 02 03	O	Polyetylenové podložky	t	0,6
11	07 02 99	O	Pryžové podložky	t	0,07
12	17 01 02	O	Stavební a demoliční suť	T	16,4



### **Likvidace odpadů:**

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu:

1. odvoz na řízenou skládku, vzdálenost 20 km ZERS S.R.O. - RECYKLAČNÍ CENTRUM KUTNÁ HORA
2. ad 1
3. ad 1
4. likvidace na skládce, vzdálenost 70 km Stroje a Služby s.r.o. - Praha-Horní Počernice, případně SIEGL s.r.o.
5. ad 1
6. ad 1
7. ad 1
8. ad 1
9. ad 1
10. ad 4
11. ad 1
12. ad 1

Na základě zkušeností ze staveb obdobného charakteru lze s největší pravděpodobností předpokládat, že odpadový materiál ze znečištěného kolejového lože a zemin jednak vyhoví zařazení do sledované třídy vyluhovatelnosti III a dále i obsah PCB/kg sušiny je výrazně nižší než limitní hodnota ve smyslu zákona č. 383/2001 Sb. o uložení odpadu a proto bude možné tento odpad ukládat na skládkách skupiny S - ostatní odpad.

Provozem stavby po jejím dokončení žádné další odpady nevznikají.

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

Stavba nemá požadavky na využití veřejných sítí komunikačního vedení a elektrického komunikačního zařízení.

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

*Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.*

Obecnými technickými požadavky na výstavbu jsou dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. obecné požadavky na využívání území, technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a obecné technické požadavky na bezbariérové užívání staveb specifikované příslušným prováděcím právním předpisem.

Stavbou nevznikají nové nároky na využití či změnu území nebo stavby, ani nároky na změnu vlivu stavby na využití území podle Vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby stanovuje požadavky pouze na stavby, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů. Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu dráhy, kterou bude posuzovat drážní správní úřad, není tato vyhláška směrodatná.

Prostor železničního tělesa s traťovou kolejí, v němž bude rekonstrukce prováděna, je po dokončení stavby určen pouze a výhradně pro práci a pohyb zaměstnanců SŽDC, s.o. a ČD, a.s., zdravotně způsobilých pro práci v kolejišti.

Bezbariérové užívání staveb upravuje vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato stavba obsahuje veřejnosti

přístupné části, kterými jsou chodníkové části přes železniční přejezd. Přejezd se nachází v intravilánu obce. Na přejezdech bude zřízena zvuková signalizace pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 Sb..

Do podchodu bude zřízen přístupový chodník z ulice Starokolínské ve sklonu 1:12. Na nástupiště bude zajištěn bezbariérový přístup pomocí výtahů s kabinou o světlych rozměrech 1200x2300 mm.

## B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

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

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV.

Pro použitou trakční soustavu DC 3kV (výhledově 1PE+N AC 25kV 50Hz) je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí polohou, izolací, nebo zábranou, ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je ukolejněním s rychlým vypnutím dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2. čl. 5.2.1, 5.3.1, 5.3.2, 6.1, 6.2 (kromě požadavků na kolejové obvody), a napěťové limity stejnosměrného napětí pro bezpečnost osob jsou v souladu s ČSN EN 50122-1 ed.2 čl. 9.3.2.1 a 9.3.2.2.

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

Na základě měření provedené v rámci akce „Sanační průjezd železničním uzlem Kolín“ byly stanoveny následující hodnoty.

V blízkosti MB	Měrný odpor půdy	Výsledná hustota proudu v půdě	Agresivita prostředí	Stupeň základní ochranných opatření pro omezení vlivu bludných proudů dle ČD-SR5/7(S)
A	24,4	$1,4857 \times 10^{-7}$	IV. velmi vysoká.	4

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

### a) popis stávajícího stavu,

PS 10-02-11 ŽST Kolín, Přeložky metalických sítí

PS 10-02-12 ŽST Kolín, Přeložky optických sítí

V technologickém (zavazadlovém) podchodu vede velké množství stávajících sdělovacích sítí, které zajišťují provoz na všech jmenovaných tratích i vlastního železničního uzlu.

Všechny optické kabely jsou taženy buď z ATÚ v Polepské ulici a kabelovodem v ulici Dukelských hrdinů pak k budově stanice nebo z objektu „stará zkušebna“ (vedlejší budova vedle výpravní). V obou případech do kabelové komory č.15 před výpravní bodovou a z ní do podchodu. Další kabely jsou vedeny Starokolínskou ulicí mezi stavědly St.1 a St.2, která v roce 2010 nahradila původní stavědlo ústřední a řadu dalších.

PS 10-02-21 ŽST Kolín, Úpravy rozhlasu pro cestující

Ve stanici byl v rámci stavby „Sanační průjezd železničním uzlem Kolín“ vybudován nový rozhlas pro cestující s ústřednou RÚ6-IP DCom, ovládaný místně ze zapojovače po telefonní lince a ze systému dálkového hlášení INISS fy CHAPS z centrálního řídicího dispečerského pracoviště (CDP Praha). V železniční stanici Kolín je vybudován rozhlas pro cestující v rozsahu jediné samostatné větve, rozčleněné z hlediska zapojení do deseti samostatných okruhů. Rozhlasová ústředna je umístěna ve sdělovací místnosti v patře Stavědla 2 v 19“ skříni 45U. Z budovy St2 vede kabelová trasa těchto okruhů společně s ostatními sdělovacími kabely ve vlastním výkopu až ke kabelovému vstupu do budovy Staré zkušebny. Sklepními prostory této budovy vede trasa kabelů po roštích. Okruhy jsou pak vyvedeny z budovy novým kabelovým vstupem směrem ke kolejišti. Tento nový kabelový vstup je proražen ze suterénní místnosti Staré zkušebny, navazující na sklepní prostory, pod úroveň dlažby 1. nástupiště. Z tohoto místa je

veden podpovrchový mělký, ale široký výkop, přímo k tělesu nákladního výtahu dopravního koridoru. U paty výtahové šachty je proražen kabelový průstup stropem zavazadlového tunelu. V mělkém podpovrchovém výkopu jsou položeny chráničky 110 mm. Odtud jsou vyvedeny všechny rozhlasové okruhy. V zavazadlovém tunelu jsou kabely po roštích svedeny stropem a po stěně ke stávajícím kabelovým roštům. Po stávajících roštích vedou rozhlasové okruhy pro ozvučení jednotlivých nástupišť dále, a jednotlivě vystupují nahoru na nástupiště patřičným stávajícím kabelovým výstupem.

Pro dorozumění při obsluze stávajících výtahových plošin ve stávajícím podchodu je zaveden systém elektrických hlásek, propojující okruhem jednotlivá místa u zdvihadcích plošin a pracoviště operátora v dopravní kanceláři. Plošiny jsou umístěny u schodišť do podchodu pro cestující na ostrovních nástupišťích.

#### PS 10-02-71 ŽST Kolín, Informační systém

Ve stanici byl v rámci stavby „Sanační průjezd železničním uzlem Kolín“ vybudován nový informační systém řízený z ČŘP v DK budovy Stavědla 2. Bylo zde zřízeno centrální řídicí pracoviště informačního systému a systému automatického hlášení do rozhlasu INISS fy CHAPS. Pracoviště bylo vybaveno:

- dvěma počítači PC Windows XP prof. CZ s 2 nezávislými zvukovými výstupy
- 19" LCD monitorem EIZO
- rozšiřující PCle komunikační kartou s 8 výstupy
- modemem Westermo TD-29AC pro ovládání vzdálených informačních tabulí v zastávce Kolín
- dvěma trojlinkovými převodníky rozhraní RS 232/RS 485 fy Elektročas pro připojení informačních tabulí
- dataprojektorem VEZO s matnicí pro velkoplošné zobrazení. Dataprojektor byl připojen VGA kabelem k mikro PC
- jednotkou UPS pro zálohované napájení centrálního PC
- přijímačem DCF signálu s anténou
- patřičnými SW produkty pro ovládání informačního a rozhlasového zařízení

Jeden počítač PC s rozšiřující PCle komunikační kartou s 8 výstupy je využit pro řízení systému informačních tabulí a automatického ovládání rozhlasových ústředěn, druhý počítač PC je využit pro automatické dálkové ovládání stávajícího systému rozhlasu TORNZ ve směrech na Prahu a na Pardubice. Monitor je umístěn na stole operátora, dataprojektor na zadní stěně DK, veškerá ostatní jmenovaná zařízení, vyjma převodníky kódu a modemu Westermo, v trezorovém 19" bloku v podstavci stolu, včetně napájecích zásuvek s přepětovou ochranou. Z výstupů převodníků rozhraní fy Elektročas RS232/RS485 vede 8 okruhů pro připojení informačních panelů kabely LAM TWIN FTPz 4x2x0,5. Převodníky a modem Westermo jsou umístěny ve vlastní skříňce MIS 3 na stěně, v řadě vedle sebe, připevněny k DIN lištám tak, aby bylo vidět na jejich čelní panel.

Dva okruhy, jeden pro příjezdový, druhý pro odjezdový informační panel, vedou do odbavovací haly výpravní budovy, šest okruhů vede do prostoru podchodu a nástupišť, pro připojení 16 informačních panelů podchodových a 30 panelů nástupišťích.

#### PS 10-02-91 ŽST Kolín, Úprava kamerového systému

#### PS 10-02-92 ŽST Kolín, Doplnění systému DDTS

Ve stanici byl v rámci stavby „Sanační průjezd železničním uzlem Kolín“ vybudován nový kamerový systém.

Ve stávajícím stavu je ve stanici umístěno celkem 21 kamer – viz výkresová dokumentace. Dohledové pracoviště – kamerový server je umístěno v dopravní kanceláři St.2. Přenos signálů je veden po optických vláknech přes optický rozváděč ve staré zkušebně a dále pak do stojanové rackové skříňce, která je umístěna ve stávajícím zavazadlovém tunelu pod nástupišťem 1. Z ní pak pokračují optické kabely ke třem menším rackovým skříním, které se nacházejí opět v tunelu. V těchto skříních se nacházejí osmiportové switche Cisco C2960 a mediapřevodníky, ze kterých je k jednotlivým kamerám přiveden metalický kabel LAM TWIN FTP 4x2x0,8 (Cat. 6). Kamery na nástupišťích jsou pevné IP v povětrnostním krytu.

**b) popis navrženého řešení,**

PS 10-01-01 ŽST Kolín, ochrana kabelů SSZT

Předmětem PS 10-01-01 jsou nezbytné a provizorní úpravy staničního zabezpečovacího zařízení, které jsou vyvolány výstavbou nového bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín, v místě stávajícího zavazadlového podchodu.

Z důvodu zachování jízdních cest k návěstidlu Lc104 a od návěstidla Sc104, musí být návěstidlo Lc104 provizorně posunuto. Návěstidlo Lc104 bude posunuto z km 347,829 do km 347,773 a to včetně stykového transformátoru kolejového obvodu 104K (reléový konec). Na základě těchto úprav bude provedena i kabelizace. Bude demontována

Z důvodu zachování jízdních cest k návěstidlu Lc100 a od návěstidla Sc100, musí být návěstidlo Lc100 provizorně posunuto. Návěstidlo Lc100 bude posunuto z km 347,802 do km 347,773 a to včetně stykového transformátoru kolejového obvodu 100K (reléový konec). Bude demontována dvojice balíz před stávajícím návěstidlem Lc100.

V rámci stavby budou kabely vždy v patřičné délce odkopány, vyjmuty z kabelových žlabů, ochráněny korugovanou chráničkou a vyvěšeny nad stavební jámou při zachování jejich funkčnosti.

Po provedení rekonstrukce podchodu budou kabely opětovně uloženy do nových kabelových žlabů.

Provizorní kabelové trasy budou zrušeny. Návěstidla a stykové transformátory budou vráceny do původních poloh. Kolejové obvody budou zregulovány do původních hodnot a zapnuty do činnosti. Bude provedena montáž dvojice balíz před návěstidlo Lc100 do původní polohy.

PS 10-02-11 ŽST Kolín, Přeložky metalických sítí

PS 10-02-12 ŽST Kolín, Přeložky optických sítí

Stávající kabelové trasy budou přeloženy do nového kabelovodu.

Bez náhrady lze zrušit Starý DK + TKK Kolín – Nymburk a VF kabel Kolín – Nymburk, k tomu dva nebo tři kabely místní (bude upřesněno při montáži, protože provoz průběžně podle možností zajišťuje likvidaci nepotřebných zařízení). Tyto budou odřezány a demontovány do šrotu.

PS 10-02-21 ŽST Kolín, Úpravy rozhlasu pro cestující

Přestavbou zavazadlového tunelu dojde ke zničení stávajících kabelových tras v něm. Nově budovaný kolektor musí být ražen v hloubce minimálně 2,5 metru pod nivelitou kolejí svým horním okrajem, takže zřizovat z něho průrazy na nástupiště se jeví výrazně nepraktické. Požadavek OŘ Praha SSZT je dovybavit i stávající podchod dvojicí reproduktorů.

Z uvedeného důvodu se jeví jako nejpraktičtější řešení využít pro rozhlas podchod stávající. Pokud půjde odkryt stávající kabelový žlab ve stěně a bude využitelný, použije se. Pokud ne, tak vedle něho nebo pod strop bude umístěn nový zakrytý žlab. Stávající kabely se přeruší ve sklepních suterénních prostorech Staré zkušebny a zde se zřídí nová skříň MIS1. Z ní se vyvede trasa do stávajícího podchodu a připraveným žlabem se protáhne potřebných 5 kabelů na jednotlivá nástupiště (dle stávajícího stavu okruhy 1 – 5). Trasa tak bude kopírovat stávající trasu pro elektrické hlásky FONIK u výtahových plošin. Napojení pak bude provedeno u nejbližšího možného reproduktoru na jednotlivých nástupištech.

Nové kabeláže navrhujeme ve shodě se stávajícími kabely TCEPKPFLE 3XN0,8. U nejbližšího reproduktoru je v elektroinstalační krabici proveden přechod kabelového rozvodu z kabelů 3XN0,8 na kabely CYKY 201,5. Dostatečná kapacita kabelu 3XN0,8 umožňuje vést jednotlivé dílčí větve daného okruhu samostatnými páry, v případě nežádoucího útlumu provést zmnožení párů.

Tento způsob přepojování minimalizuje dobu, kdy rozhlasová zařízení budou mimo provoz, protože je možné je provozovat po stávajících sítích do doby, než se zprovozní nové kabely.

V rámci tohoto PS budou v žst. Kolín instalovány na vybraných místech digitální hlasové majáčky pro nevidomé. Majáčky budou připevněny k nosným konstrukcím ve výši 3-4 m nad pochozí plochou a směřují horizontálně do osy prostoru. Napájení majáčků ze sítě 230V/50Hz je silového rozvaděče pro osvětlení podchodu. Do majáčků ve stávajícím podchodu se nezasahuje

#### PS 10-02-71 ŽST Kolín, Informační systém

Stávající informační panely však nevyhovují Směrnici SŽDC č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“ ze dne 14.7.2017 a proto bylo rozhodnuto o jejich obnově.

- U vstupu do nového podchodu z prostoru před nádražím budou umístěny dva odjezdové panely šestiřádkové. Panely budou umístěny hlouběji do podchodu, aby se omezily vlivy prudkého slunce, které by učinily panely nečitelné.
- Všechny stávající panely budou nahrazeny novými odpovídajícími směrnici č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“ a grafického manuálu k této směrnici.
- Ve výpravní budově bude zachováno umístění panelů z právě probíhající stavby oprava VB v ŽST. KOLÍN, odjezdové panely budou nahrazeny novými v provedení dle směrnice č.118. Do příjezdové haly bude přidán jeden příjezdový panel a bude umístěn po pravé straně z východu na 1. nástupiště.
- Umístění panelů na nástupišti 1 a 1a bude zachováno.
- Panel na 2. nástupišti bude přesunut blíže k východu schodiště ve směru Praha ze stávajícího podchodu. Panel na druhé straně nového podchodu, bude od podchodu oddálen cca o 4 metry. Budou přidány 2 oboustranné panely v místě výstupu na nástupiště z nového podchodu.
- Na třetím nástupišti proběhnou stejné úpravy jako na nástupišti 2. U tohoto nástupiště se přidá do podchodu přestupní monitor.
- Na 4. a 5. nástupišti bude umístěn oboustranný panel mezi východy z podchodů.
- Ve stávajícím podchodu budou u každého výstupu na nástupiště nahrazeny stávající podchodové panely přestupními monitory dle směrnice č.118.
- U východu z nového podchodu do ulice Starokolínské budou umístěny 2 odjezdové panely šestiřádkové.
- V novém podchodu u každého výstupu na nástupiště budou realizovány podchodové přestupní monitory dle nové směrnice 118.

#### PS 10-02-91 ŽST Kolín, Úprava kamerového systému

#### PS 10-02-92 ŽST Kolín, Doplnění systému DDTS

Požaduje se, aby stávající kamerový systém byl doplněn o kamery sledující nástupní prostory výtahů a nový podchod.

Přestavbou zavazadlového tunelu ale dojde ke zničení stávajících kabelových tras a nutnosti vymístění zařízení umístěných v něm.

Proto navrhuje:

- Zařízení kamerového systému, které je umístěno ve stojanovém racku v tunelu, se přesune do stávajícího racku v dopravní kanceláři výpravčího na 4.nástupišti, kde je pro něj dost místa.
- V kolektoru navrhujeme pouze umístění 2 nástěnných rackových skříní, jedné v komoře pod 1.nástupišťem a druhé v odděleném prostoru na rozhraní kolektorů „A“ a „B“.
- Do dopravní kanceláře na 4. nástupišti bude z dopravní kanceláře ve St.2 dotažen nový 24 vláknový optický kabel, který nahradí stávající propojení, které bude stavbou zničeno. Z racku na 4.nástupišti budou 4 vláknovými kabely napojené oba menší racky v kolektorech a bude třeba také obnovit přívod pro skřín ve výpravní budově (v úschovně zavazadel), odkud jsou napojeny kamery střežící haly a vchody. Z nich pak budou zřízeny kabely metalické k jednotlivým kamerám.
- Zařízení ve výpravní budově nebude dotčeno, bude však třeba provést obnovu stavbou zničené kabeláže.



- Kamery č. 17 a 18 budou posunuty na konec nástupišť (4. a 5.) tak, aby viděly kromě nástupištní hrany i na nově zřizované výtahy.
  - Budou přidány dvě nové kamery do nového podchodu. na jeho začátek a konec, obdobně jako je tomu u podchodu stávajícího. Switche v rackových skříních umožňují rozšíření.
- c) **energetické výpočty - spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napětové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinku.**

Stávající spotřeba pro trakční vedení, sdělovací a zabezpečovací zařízení zůstane stavbou nezměněna. Dojde jenom k navýšení spotřeby energie pro osvětlení podchodu a kabelovodu o 1,5 kW

Energetická bilance:

	Základní síť		
	Pi(kW)	□	Pp(kW)
Osvětlení podchodu	1,5	1	1,5
Čistící mechanizace (rezerva)	6	0,4	2,4
Čerpadlo	2	0,7	1,4
CELKEM	9,5		5,3

	Základní síť		
	Pi(kW)	□	Pp(kW)
Výtah V1 – V5	5 x 8	0,6	24
Temperování	5 x 2	0,7	7
CELKEM	40		31

## B. 2.7 Základní charakteristika stavebních objektů

### a) stručný popis stávajícího stavu,

SO 10-10-01 Železniční svršek, ŽST Kolín

SO 10-11-01 Železniční spodek, ŽST Kolín

Kolejiště stanice je proměnlivého stáří od roku 1971 až 2010. Kolejnice většiny dotčených dopravních kolejí jsou tvaru R65, ostatní S49. V hlavních staničních kolejích jsou kolejnice UIC60. Samotná kolej je zřízena nejčastěji na betonových pražcích (SB 6, SB 8 a nové úseky také B91S), v kratších úsecích ale také na dřevěných pražcích.

Železniční svršek ani spodek nevykazují výraznější závady v geometrické poloze koleje a stavu součástí koleje. Dojde pouze k nezbytným úpravám koleje a výměně jednotlivých vadných částí v oblasti výstavby nového podchodu pro cestující.

SO 10-12-01 ŽST Kolín, úprava vnějšího nástupiště

SO 10-12-02 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 2

SO 10-12-03 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 3

SO 10-11-04 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 4

SO 10-11-05 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 5

V ŽST Kolín v prostoru osobního nádraží se nachází celkem 5 nástupišť. Jedná se o 1 vnější a 4 ostrovní nástupiště. Vnější nástupiště je navíc rozšířeno o jazykovou část mezi dopravními kolejemi č. 107 a 109. Celkem je zde 11 nástupních hran. Přístup na nástupiště je podchodem, který je spojen s výpravní budovou.

Výška nástupní hrany nad TK je 550 mm. Konstrukce všech mimoúrovňových nástupišť je typu „SUDOP“. Nástupiště jsou vybavena prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Podchod je vybavený dvojicí schodišť na každé z ostrovních nástupišť, není tak zde zajištěn bezbariérový přístup.

SO 10-20-01 Železniční most v ev. km 347,777 (technologický podchod)

Jedná se o železobetonovou monolitickou rámovou konstrukci. V místě nástupiště je z podchodu vyústěna výtahová šachta.

SO 10-50-01 Kanalizační přípojka do objektu SŽDC ST

SO 10-50-02 Rekonstrukce kanalizační přípojky ČD

SO 10-50-03 Vsakovací objekt

Stávající kanalizace objektu ST je vedena směrem od objektu k pátému nástupišti do šachty. Do stejné šachty je zaústěna i kanalizace od objektů ČD odvodnění zastřešení 4 a 5 nástupišť. Ze šachty jsou následně vody vedeny pomocí tlakové kanalizace k silničnímu nadjezdu silnice č. III/125. Délka výtaku je 387 m, potrubí PE 63-PN10.

SO 10-50-01 Vodovodní přípojka do objektu SŽDC ST

SO 10-50-01 Vodovodní přípojka k objektům ČD

Stávající vodovodní přípojka je vedena k objektům je vedena z přednádražního prostoru přes první nástupiště a následně kolmo na kolejiště k ulici Starokolínské.

SO 10-61-01 Stavební úpravy administrativní budovy a VB

Mezi výpravní budovou a administrativním objektem se nachází nákladová rampa výšky cca 900 mm, která je přístupná z přednádražního prostoru. V konstrukci rampy se nachází i kolektor, ve kterém je vedeno vytápění, elektroinstalace a vodovodní přípojka pro objekty. Podél nástupiště se okolo administrativního objektu nachází nákladová rampa výšky 800 mm a šířky 5 500 mm, která je v současné době nevyužívaná.

SO 10-62-01 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 1

SO 10-62-02 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 2

SO 10-62-03 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 3

SO 10-62-04 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 4

SO 10-62-05 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 5

Zastřešení krajního nástupiště č.1

Nástupištní přístřešek standardního (na ČD opakovaného) provedení se skládá z rámů, vaznic a konstrukce zastřešení. Základní nosné rámy jsou zde tvořeny ocelovými "T-nosníky" s jedním středním sloupem. T-nosníky (rámy) jsou osazeny v osových vzdálenostech cca 8 m.

T-nosník je tvořen ocelovým sloupem s oboustranným nesymetrickým konzolovým vyložení. Sloup a konzoly jsou provedeny proměnného I-průřezu. Jedná se o složený nýtovaný průřez. Rám je vetknutý do betonových patek nezjištěných rozměrů.

Nosnou část střechy tvoří podélné vaznice. Krajní vaznice (1ks) je provedena ocelová z profilu UE180 a je uložena jako prostý nosník. Vaznice jsou stykovány nad podporami pomocí šroubovaných spojů s příložkou stojiny. Vnitřní vaznice (13ks) jsou provedeny dřevěné průřezu 100/200 mm a jsou uloženy jako spojitý nosníky.

Střední pole bylo využito pro vedení žlabu odvodnění, který je v různých vzdálenostech napojen na svislé střešní svody zaústěné do ležaté kanalizace odvodnění nástupiště. Kolmo na vaznice jsou ve spádu ke střednímu odvodňovacímu žlabu po vzdálenostech cca 1 m montovány dřevěné krokve obdélníkového průřezu 70/140 mm a na nich je přes kolmo uložené dřevěné laťování profilu 100/50 mm připevněna vlnitá střešní plechová krytina výšky 40 mm ve spádu cca 6 stupňů.

Zastřešení ostrovních nástupišť č.2, č.3, č.4 a č.5

Nástupištní přístřešek standardního (na ČD opakovaného) provedení se skládá z rámů, vaznic a konstrukce zastřešení. Základní nosné rámy jsou zde tvořeny ocelovými "T-nosníky" s jedním středním sloupem. T-nosníky (rámy) jsou osazeny v osových vzdálenostech cca 8 m. V místě schodiště a výtahu je střední sloup nahrazen dvojicí sloupů.

T-nosník je tvořen ocelovým sloupem s oboustranným konzolovým vyložení. Sloup a konzoly jsou provedeny proměnného I-průřezu. Jedná se o složený nýtovaný průřez. Rám je vetknutý do betonových patek nezjištěných rozměrů.

Nosnou část střechy tvoří podélné vaznice. Krajní vaznice (2ks) jsou provedeny ocelové z profilu UE180 a je uloženy jako prostý nosník. Vaznice jsou stykovány nad podporami pomocí šroubovaných spojů s příložkou stojiny. Vnitřní vaznice (6ks) jsou provedeny dřevěné průřezu 100/180 mm a jsou uloženy jako spojitý nosníky.

Střední pole bylo využito pro vedení žlabu odvodnění, který je v různých vzdálenostech napojen na svislé střešní svody zaústěné do ležaté kanalizace odvodnění nástupiště. Kolmo na vaznice jsou ve spádu ke střednímu odvodňovacímu žlabu po vzdálenostech cca 1 m montovány dřevěné krokve obdélníkového průřezu 70/140 mm a na nich je přes kolmo uložené dřevěné laťování profilu 100/50 mm připevněna vlnitá střešní plechová krytina výšky 40 mm ve spádu cca 6 stupňů.

#### SO 10-64-01 ŽST Kolín – Orientační systém

Orientační systém je souhrn prostředků pro poskytování neproměnných vizuálních a hmatových informací sloužících k orientaci cestujících ve veřejně přístupných prostorách určených k přepravě cestujících. Pro dnes je ve stanici ŽST Kolín již zastaralá většina tabulí orientačního systému. Stávající tabule jsou tabule s názvem stanice (kolmá k ose koleje, rovnoběžná k ose koleje), tabule označující nástupiště, tabule se směrem jízd vlaků, směrové tabule, cílové tabule, a zákazové piktogramy.

#### SO 10-71-01 Trakční vedení

Je součástí dráhy celostátní, koridorové, náležící do sítě TEN-T.

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV.

Průřezy trakčního vedení

- hlavní sestava 150Cu + 120Cu s přidavným lanem pro hlavní koleje
- vedlejší sestava 100Cu + 50Bz pro vedlejší koleje

Jmenovitá výška trolejového drátu je 5,5 m nad TK (projektovaná výška 5,6m)

#### SO 10-74-01 Ohřev výměn

V současné době je na koleji č. 110 položena výhybka č.164ab opatřena el. ohřevem.

#### SO 10-76-02 Úprava osvětlení vnějšího nástupiště

##### SO 10-76-03 Úprava osvětlení nástupiště č. 2

##### SO 10-76-04 Úprava osvětlení nástupiště č. 3

##### SO 10-76-05 Úprava osvětlení nástupiště č. 4

##### SO 10-76-06 Úprava osvětlení nástupiště č. 5

Osvětlení jednotlivých nástupišť je napájeno z rozvaděče R77-B, umístěného na 1. nástupišti a kabelové vedení je v současné době vedeno po konstrukci zastřešení 1. nástupiště a v místě zavazadlového podchodu přechází do podchodu a po kabelovém roštu je zataženo na jednotlivá nástupiště.

#### SO 10-76-08 Úprava rozvodu DOÚO

Železniční trať v prostoru železniční stanice Kolín je elektrifikována stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Veškeré kabelové rozvody DOÚO v žst. Kolín jsou provedeny celoplastovými kabely typu CYKY-O 7x4 a 12x4. Ovládání úsekových odpojovačů je umístěno v dopravní kanceláři (DK) provozní budovy. Kabelový rozvod DOÚO, který je v kolizi se stavbou, vede z DK provozního objektu k úsekovým odpojovačům ve směru na Pardubice ze svorkovnicové skříň SS18 (na provozním objektu), po prvním nástupišti a stávajícím zavazadlovým podchodem, kde na úrovni 2. nástupiště přechází do chráničky a pokračuje perónem pod zámkovou dlažbou směr



Pardubice. Pouze jeden samostatný kabel CYKY pokračuje celou délkou podchodu až za 5. nástupiště k úsekovému odpojovači č. 16.

Jedná se celkem o 17 kabelů CYKY-O 12(7)x4mm<sup>2</sup>

#### SO 10-77-01 Ukolejnění kovových konstrukcí

Je součástí dráhy celostátní, koridorové, náleží do sítě TEN-T.

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV.

Pro použitou trakční soustavu DC 3kV (výhledově 1PE+N AC 25kV 50Hz) je ochrana před nebezpečným dotykem živých částí polohou, izolací, nebo zábranou, ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je ukolejněním s rychlým vypnutím dle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2. čl. 5.2.1, 5.3.1, 5.3.2, 6.1, 6.2 (kromě požadavků na kolejové obvody), a napěťové limity stejnosměrného napětí pro bezpečnost osob jsou v souladu s ČSN EN 50122-1 ed.2 čl. 9.3.2.1 a 9.3.2.2.

### **b) stručný popis navrženého řešení.**

#### SO 10-10-01 Železniční svršek, ŽST Kolín

Obsahem SO 10-10-01 Železniční svršek, ŽST Kolín je vyjmutí a zpětné vložení kolejových polí (cca 25-30 m) kvůli výstavbě nového podchodu pro cestující. Kolejový rošt bude po rekonstrukci podchodu navrácen do původní polohy. V nutném rozsahu dojde také k nahrazení jednotlivých částí železničního svršku (kolejnice, pražce, upevnění) na základě výkazu kategorizovaného materiálu. Dále je součástí následná úprava GPK kolejí podél nástupišť.

Úpravy se týkají pouze osobního nádraží v místě před výpravní budovou (rozsah dle hlavní staniční koleje č. 101 je stanoven km 347,530 – km 348,150). Dojde také k doplnění kolejového lože.

V jednotlivých kolejích budou zachovány stávající sestavy železničního svršku. Kolejnice budou nadále tvaru R65, UIC 60, S49. V místech koleje na dřevěných pražcích dojde k výměně za betonové. Užité upevnění je nejčastěji tuhé se žebrovými podkladnicemi, v hlavních staničních kolejích pak pružné bezpodkladnicové.

Konfigurace kolejí se nijak nemění, po dokončení stavby bude nový stav odpovídat stávajícímu stavu. Vyjma manipulační koleje č. 118 a manipulační kusé koleje č. 120 se jedná o dopravní průjezdné koleje. Kusá kolej je zakončena zarážedlem.

Při výstavbě nového podchodu dojde k vyjmutí 3 výhybkových konstrukcí (č. 162, 163 a 164). Výhybka č. 163 se značením J60-1:9-300-P-l-b umístěna v kolejích č. 116 a 118 bude po dokončení prací na podchodu navrácena do původní polohy. Podobně křižovatková výhybka č. 164 tvaru C60-1:11-300-l-b v koleji č. 110 bude z kolejí dočasně vyjmuta, nahrazena mostními provizorií a opět vrácena do původní polohy. Obě výhybky jsou dle výkazu kategorizovaného materiálu ve stavu k užití (výjimečně k regeneraci) bez nutnosti výměny jakýchkoliv částí. Výhybka č. 162 ležící v koleji č. 103 se značením JS49-1:9-300-L-p-d bude vyjmuta a následně nahrazena novou výhybkou na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Nově tedy bude vložena výhybka tvaru J49-1:9-300-L-p-b

Vedení os kolejí není oproti stávajícímu stavu nijak změněno. Osové vzdálenosti kolejí se liší v různých částech kolejí kvůli položení osobního nádraží v oblouku. U sousedních kolejí by měla být hodnota alespoň 4,75 m. Ta ale není dodržena v několika případech, což je dáno již stávající polohou kolejí. V žádném z těchto případů nedochází úpravou GPK ke zhoršení stávajícího stavu, ale naopak dochází k částečnému zlepšení těchto vzdáleností.

Místa nedodržené osové vzdálenosti alespoň 4,75:

Číslo kolejí	Hodnota nejmenší osové vzdálenosti [m]
104 / 106	4,67
108 / 110	4,51

V oblasti dotčeného kolejiště je zřízeno zapuštěné kolejové lože. Ve všech kolejích je tvořeno z kameniva hrubého drceného fr. 31,5/63 v plném profilu v min. tl. 0,35 m pod ložnou plochou pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pásem. Dojde k doplnění kolejového lože v potřebném rozsahu. Mezi kolejemi budou zřízeny drážní stezky s povrchovou úpravou ze šterkodrti fr. 4/16.

V dotčené části kolejiště dojde ke zrušení bezstykové koleje a po dokončení stavby k jejímu opětovnému zřízení v plném rozsahu.

#### SO 10-11-01 Železniční spodek, ŽST Kolín

V rámci výstavby nového podchodu pro cestující v ŽST Kolín dojde pouze k obnovení zesílené konstrukce pražcového podloží a konstrukce pražcového podloží pod dočasně snesenou manipulační kusou kolejí č. 120. Odvodnění bude zachováno stávající, k jeho úpravám dojde pouze v nutném rozsahu vyvolaném stavbou podchodu.

Rozsah úprav pro ZKPP je cca 10 m na obě strany od hrany nového podchodu. Rozsah KPP koleje č. 120 pak je od ukončení ZKPP u nového podchodu až po zakončení koleje zarážedlem (délka cca 115 m). Rozsah úprav odvodňovacího zařízení tělesa železničního spodku pak bude pouze v nahrazení zasažených částí.

#### SO 10-12-01 ŽST Kolín, úprava vnějšího nástupiště

##### SO 10-12-02 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 2

##### SO 10-12-03 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 3

##### SO 10-11-04 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 4

##### SO 10-11-05 ŽST Kolín, úprava nástupiště č. 5

Poloha, šířkové a výškové uspořádání nástupišť nebude měněno. Nástupiště budou upravena kvůli vytvoření prostoru pro ramena schodišť, výtahové šachty a u nástupiště č. 1 také rampu. Dále bude doplněna dlažba mezi nástupními hranami a stávajícími objekty. Minimální vzdálenosti hran konstrukce schodišť a výtahových šachet bude 2000 mm od nástupištní hrany.

Po dokončení stavby zůstane charakter nástupišť shodný se stávajícím stavem. Všechna nástupiště mají výšku nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupišť je typu „SUDOP“ – tj. tvořena úložným blokem U 95 a tvárnici „Tischer“ s konzolovými deskami délky 1,45 m, popř. 2,3 m. Přístup bude zajištěn pomocí podchodu pro cestující s jedním schodišťovým ramenem a osobním výtahem pro bezbariérový provoz.

Dojde k přeskládání konzolových desek nástupišť v místech, kde nejsou dodrženy normové parametry.

#### SO 10-20-01 Železniční most v ev. km 347,777 (technologický podchod)

Stávající ŽB podchodu bude v celé délce zbourán a nahrazen nových ŽB rámových podchodem. Podchod je navrhován světlé šířky 6,0 m a světlé výšky 2,5 m. Podchod je navrhována jako „Podchod ve vaně“. ŽB vanu tvoří betonová konstrukce tvaru písmena „U“.

Podchodu bude vyústěn mezi výpravní a administrativní budovou pomocí schodiště šířky 3,75 m (mezi madly) a výtahem s kabinou světlých rozměrů 1,2x2,3 m (PS 10-04-01). Nadzemní část výtahu bude prosklená (SO 10-62-07). Přístup na nástupiště č. 1 bude následně realizován pomocí přístupového chodníku (SO10-40-01) a schodiště.

Na nástupišťích č. 2 a č. 3 bude výstup na nástupiště pomocí výtahů (PS 10-04-01) se skleněnou šachtou (SO 10-62-08) a schodišťových ramen (1 rameno na nástupiště) šířky 2,95 m resp. 2,55 m. Schodiště jsou situovány směrem na Prahu a výtahové šachty směrem na Pardubice. Na nástupišťích č. 4 a č. 5 bude výstup na nástupiště pomocí výtahů (PS 10-04-02) s betonovou šachtou a schodišťových ramen (1 rameno na nástupiště) šířky 1,75 m resp. 2,15 m. Schodiště jsou situovány směrem na Pardubice a výtahové šachty směrem na Prahu.

Výstup na ulici starokolínskou bude realizován pomocí schodiště šířky 3,75 m směrem na Prahu a přístupového chodníku ve sklonu 1:12 směrem na Pardubice. Výstupy budou zastřešeny (SO 10-62-06) pultovou střechou s bočnicemi z Tahokovu.

#### SO 10-40-01 Kabelovod v ev km 347,765

Dojde k přemístění kabeláže z technologického podchodu do nově navrhovaného kabelovodu, který od něj bude realizován v osové vzdálenosti cca 17 m.

Kabelovod je navrhován částečně jako hloubený (pod 1. nástupištěm a u ulice Starokolínská) a částečně jako ražený (protlačovaný) pod kolejemi se čtyřmi železobetonovými šachtami. Hlavní přístup je ze třetí šachty, která propojuje raženou a hloubenou část kabelovodu u ulice Starokolínská a která bude zbudována ve startovací jámě protlačovaného kabelovodu. V této šachtě budou umístěny v prostoru pod schodištěm kabelové skříně, dále se zde nachází jímka s čerpadlem zakrytá pochůznými kompozitními rošty. Ze třetí šachty je taktéž vyveden multikanál pro další kabelové vedení.

Na druhé straně protlačovaného kabelovodu v cílové jámě je pod 1. nástupištěm umístěna šachta č. 2, na kterou navazuje hloubená část kabelovodu. Dále navazuje šachta č. 1 v níž budou realizovány prostupy pro kabeláž, která vedla do podchodu. Přesná pozice těchto prostupů bude upřesněna na stavbě. V těchto místech bude upravena výztuž.

Minimální hloubka protlačovaného kabelovodu je 2,5 m do spodní hranou pražce. Protlak je nutno realizovat v protispádu min. 0,5 % Do kabelovodu je zajištěn přístup z povrchu z ulice Starokolínská po strmém železobetonovém schodišti šířky 1,6 m, které je umístěné v šachtě č. 3. V prostoru pod schodištěm bude zřízen prostor pro umístění kabelových skříní a RACKové skříně.

V průběhu výstavby kabelovodu bude vyloučena a demontována kolej č. 120.

#### SO 10-50-01 Kanalizační přípojka do objektu SŽDC ST

#### SO 10-50-02 Rekonstrukce kanalizační přípojky ČD

#### SO 10-50-03 Vsakovací objekt

Stávající čerpací šachta má nedostatečnou kapacitu pro potřeby odvodnění 4. a 5. nástupiště a zároveň je v kolizi se navrhovaným přístupovým chodníkem do podchodu. Dojde k prodloužení stávající tlakové kanalizace k objektu ČD. (SO 10-50-02). Nově se vybuduje tlaková kanalizace pro objekt SŽDC ST (SO 10-50-01), která bude vedena mezi kolejištěm a objektem ST a ukončena ve stávající kanalizaci jako stávající kanalizační přípojka. Dále dojde k vybudování nového vsakovacího objektu (SO 10-50-03) do kterého bude svedeno odvodnění ze 4. a 5. nástupiště plus odvodnění z nové části kolejiště č. 120.

#### SO 10-50-01 Vodovodní přípojka do objektu SŽDC ST

#### SO 10-50-01 Vodovodní přípojka k objektům ČD

Objekty podél ulice Starokolínské se nově napojí z vodovodního řadu vedené v ulici Starokolínské. Nově se zřídí samostatná vodovodní přípojka od objektu SŽDC (SO 10-51-01) a k objektům v majetku ČD (SO 10-51-02). Stávající vodovod je v kolizi s novým vstupem do podchodu.

#### SO 10-61-01 Stavební úpravy administrativní budovy a VB

Rampa mezi administrativní (AB) a výpravní budovou (VB) a nákladová rampa u severozápadní strany administrativní budovy bude adaptována pro potřeby výstavby nového kabelovodu (SO 10-40-01) a přístupu do nově navrhovaného podchodu (SO 10-20-01).

Rampa mezi administrativní a výpravní budovou bude ubourána zhruba o 1200mm. Ubouráním rampy je realizováno z důvodu vyrovnání výškového rozdílu 1. nástupiště a komunikace v přednádražním prostoru. Z tohoto prostoru bude následně realizován přístup do podchodu (SO 10-20-01) pomocí schodiště, výtahu a přístup na 1. nástupiště pomocí schodiště směrem k VB a přístupového chodníku směrem k AB.

Při výkopech bude odstraněn i vodovod procházející skrz rampu na 1. nástupiště. Zmíněný vodovod se zaslepí za rozvodem do administrativní a výpravní budovy blíže k 1. nástupišti tak aby nebyla přerušena dodávka vody do obou budov a zbylý vodovod vedený pod 1. nástupištěm až ke kolejišti bude odstraněn. Střešní konstrukce nad rampou bude nedotčena, ale z důvodu vyrovnání přístupu z přednádražního prostoru na 1. nástupiště dojde pouze k výměně sloupu pod průvlakem. Stávající sloup zastřešení bude zcela odstraněn a nahrazen novým. Nový

sloup bude v průvltaku uchycen stejně jako sloup stávající a uložen na patku přes patní plech pod úrovní nové hrany 1. nástupiště.

Po dokončení prací na kolektoru a zpětného zadláždění mezi budovami bude potřeba doplnit keramickou fasádu po odbourané části.

Nákladová rampa mezi stávajícím výtahem obsluhy technického podchodu a trakčního stožáru bude z 70% zcela zdemolována, tak aby byla umožněna výstavba kabelovodu (SO 10-40-01) a přístupového vyrovnávacího chodníku, který bude sloužit pro snazší přístup z přednádražního prostoru na 1. nástupiště. U zbytku nákladové rampy dojde pouze k demolici pochozí vrstvy a obvodové konstrukce a její celkové rekonstrukce. Schodiště na jihozápadní straně bude zcela odstraněno a nahrazeno schodištěm u administrativní budovy, schodiště bude z důvodu vyrovnání přístupu z přednádražního prostoru prodlouženo o dalších 5 stupňů. Schodiště na severní straně bude zcela odstraněno včetně betonových převýšených zídek a nahrazeno novým rozměry podobným. Místo zídek se zřídí ocelové zábradlí. Střešní konstrukce nad rampou bude nedotčena, ale z důvodu částečné demolice a celkové rekonstrukce obvodové konstrukce nákladové rampy budou sloupy zastřešení nahrazeny za nové. Jeden sloup zastřešení v prostoru mezi stávajícím výtahem a trakčním stožárem bude prodloužen a uložen mimo nově navrhovanou zeď. Nový sloup bude v průvltaku uchycen stejně jako sloup stávající a uložen na patku přes patní plech pod úrovní vyrovnávacího přístupového chodníku. Zbylé dva sloupy se uloží na nově navrhovanou zeď pomocí patních plechů

SO 10-62-01 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 1

SO 10-62-02 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 2

SO 10-62-03 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 3

SO 10-62-04 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 4

SO 10-62-05 ŽST Kolín, úprava zastřešení nástupiště č. 5

#### Zastřešení krajního nástupiště č.1

V rámci stavebních prací na SO 10-40-01 Kabelovod v ev km 347,765 a SO 10-20-01 Železniční most v ev. Km 347,777 (technologický podchod) dojde ke kolizi se stávajícími sloupy zastřešení na nástupišti č.1. Zároveň bude potřeba demontování části zastřešení z důvodu zřízení pažení a vyjmutí razicího štítu z cílové stavební jámy v rámci SO 10-40-01 Kabelovod v ev km 347,765. Zastřešení bude demontováno v rozsahu cca 38 m. Demontovaný úsek je patrný z výkresové části.

Na místo odmontovaných prvků budou použity nové ocelové krajní vaznice U180, mezilehlé vaznice I180 – na místo dřevěných krokví a latí budou použity nové ocelové krokve U140 a latě UPE80.

Příčné vazby v kolizi s výtahovou šachtou a schodištěm nového podchodu budou umístěny do nové polohy.

#### Zastřešení ostrovních nástupišť č.2, č.3, č.4 a č.5

V rámci stavebních prací na SO 10-20-01 Železniční most v ev. Km 347,777 (technologický podchod) dojde ke kolizi se stávajícími sloupy zastřešení na ostrovních nástupištech. Vzhledem ke kolizi stávajících sloupů zastřešení s výtahovou šachtou a schodištěm nového podchodu, bude část zastřešení vyměněna novou konstrukcí.

Na místo odmontovaných prvků budou použity za nové ocelové krajní vaznice U180, mezilehlé vaznice I180 – na místo dřevěných krokví a latí budou použity nové ocelové.

Na každém nástupišti budou demontovány 3 příčné vazby zastřešení se základy, konstrukce zastřešení bude demontována v rozsahu 30 m.

#### SO 10-62-06 ŽST Kolín, Zastřešení podchodu ulice Starokolínská

Na konstrukci přístupu do podchodu z ulice Starokolínské (přístupový chodník a schodiště) dojde k instalaci pultové střechy. Konstrukci zastřešení tvoří ocelové rámy příčného průřezu písmena „π“. Na ocelové rámy jsou osazeny ocelové vaznice podepírající trapézový plech. Z důvodu minimalizace zatékání do podchodu je konstrukce konstrukce na bocích

oplaštěna pomocí tahokovu. Zastřešení přesahuje o jeden metr konstrukci podchodu – voda v této části konstrukce je odvedena pomocí okapové žlabu. Voda z žlabu volně stéká do zeleně.

#### SO 10-62-07 ŽST Kolín, výtahová šachta vnější nástupiště

#### SO 10-62-08 ŽST Kolín, výtahová šachta nástupiště č. 2 a 3

Na nástupišťích budou realizovány prosklené výtahové šachty dle směrnice SŽDC S10

#### SO 10-64-01 ŽST Kolín – Orientační systém

Návrh orientačního systému v ŽST Kolín vychází ze Směrnice SŽDC č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách kterou doplňuje Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému a z TNŽ 73 6390 Nápis názvu železničních stanic a zastávek.

Nový orientační systém bude obsahovat tabule s názvem stanice, tabule koleje a sektory na nástupišti, tabule koleje a sektory v podchodě, tabule se směrem jízd vlaků, směrové tabule a cílové tabule. Dále aj OHM (orientační hlasové majáčky), hmatné štítky s Braillovým písmem s informacemi o čísle koleje, hmatné štítky s Braillovým a prismatickým písmem s informacemi o přilehlých sektorech pro nevidomé a slabozraké.

Barvy tabulí použity v tomto projektu jsou modrá RAL 5010, bílá RAL 9003, červená RAL 3020 a černá RAL 9017.

Základním písmem pro aplikaci orientačního systému (vizuální orientační tabule) je bezpatkové písmo Arial.

#### SO 10-65-01 Demolice technologického objektu

Objekt je třeba vyklidit. Všechny zjištěné sítě je nutno před demolicí odpojit, technologická zařízení demontovat. Zdemolován bude celý objekt vč. základové konstrukce a případných navazujících konstrukcí (zejména chodníku po obvodu, schodů ve vstupu, schodišť, opěrných zídek a základů pod nimi). Výkopy po vybouraných konstrukcích budou zasypány do úrovně stávajícího terénu. Materiál bude odvezen na skládku. Prostor po odstraněné budově bude zatravněn.

Objekt je v kolizi s výstavbou nového kabelovodu a novým vsakovacím objektem.

#### SO 10-71-01 Trakční vedení

Ke kolizi s TV dochází u navrženého výstupu z podchodu v ulici Starokolínská, kdy bude třeba přeložit trakční bránu č. 263 – 264, a to dále ve směru na Kutnou Horu. Na této konstrukci je, kromě závěsů TV pěti kolejí, i úsekový odpojovač č. 16 včetně svodů a konzola závěsného optického kabelu (ZOK). Dále je v kolizi stožár č. 262A s odtahy pro 2 koleje.

#### SO 10-74-01 Ohřev výměn

Před zahájením stavby bude EOV zdemontován a po dokončení stavby namontovaná nová souprava elektrického ohřevu.

Před zahájením stavebních prací na zhlaví se souprava elektrického ohřevu na výhybce č.164ab kompletně demontuje, včetně svorkovnicových skříněk. Přívodní kabely pro EOV se zabezpečí proti mechanickému poškození.

Po osazení nové výhybky a dokončení stavebních prací v kolejišti se na novou výhybku č.164ab instaluje nová souprava elektrického ohřevu, včetně svorkovnicových skříněk. K připojení se použijí stávající přívodní kabely EOV z rozvaděče REOV.

#### SO 10-76-01 Úpravy rozvodů NN a VO

Tento stavební objekt řeší nezbytné úpravy rozvodů NN a venkovního osvětlení ŽST v prostoru stavby podchodu. V místě bezprostřední blízkosti výstavby jsou situovány celkem 2 osvětlovací stožáry typu JŽ (č. 17 a 22), které je před zahájením stavby nutno zdemontovat. Po dokončení stavby se obnoví osvětlení kolejiště v původním rozsahu pouze u stožáru č. 17 (osvětlení stávajících výhybek) za použití nových základů, stožárů i svítidel ve vyhovující poloze.

#### SO 10-76-02 Úprava osvětlení vnějšího nástupiště



SO 10-76-03 Úprava osvětlení nástupiště č. 2

SO 10-76-04 Úprava osvětlení nástupiště č. 3

SO 10-76-05 Úprava osvětlení nástupiště č. 4

SO 10-76-06 Úprava osvětlení nástupiště č. 5

Pro zajištění výstavby bezbariérového přístupu na nástupiště ŽST Kolín se provede nové připojení osvětlení jednotlivých nástupišť z rozvaděče R77-B s uložením kabelů do nového kabelovodu, který bude vybudován vedle nového bezbariérového podchodu. Dále se položí přes kabelovod nové kabely pro připojení stávajících zásuvkových stojanů na nástupišti (napájení bude součástí objektu SO 10-76-01). Součástí objektu budou i nezbytné úpravy osvětlení nástupišť v místech nového zastřešení nově budovaného podchodu (konstrukce podchodu, schodiště a výtahových šachet).

SO 10-76-07 Osvětlení a rozvody NN nového podchodu

Nové vnitřní osvětlení v podchodu, schodiště a přístupových cest bude řešeno zářivkovými, případně LED svítidly typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu, na schodištích a přístupových cestách bude řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.4, ČSN EN 12 464-2 ref.č. 5.12.15 a dle protokolu o vymezení pracovních ploch.

Napájení osvětlení bude navrženo z rozvaděče zajištěné sítě RZS umístěného na prvním nástupišti vedle rozvaděče R77-B. Ovládání osvětlení podchodu bude přes rozvaděč RO77.1 umístěný vedle R77-B.

Součástí rozvodů NN v novém podchodu budou přívodní kabely z trafostanice pro napájení 5 ks výtahů a přívody pro temperování výtahových šachet. Dále je třeba zajistit elektrické přípojky pro nová sdělovací zařízení (cca 4xRACK), přípojku pro čerpadlo (čerpadla) jímek, případně zásuvky pro údržbu tunelu s předpokládaným připojením v rozvaděči R77-B.

SO 10-76-08 Úprava rozvodu DOÚO

Předmětem této části dokumentace jsou nezbytné úpravy rozvodu DOÚO, vyvolané výstavbou nového bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Kolín, v místě stávajícího zavazadlového podchodu. Pro zajištění činnosti DOÚO se kabely přeloží v mimo prostor stavby nového bezbariérového přístupu na nástupiště. K přeložce kabelů DOÚO se využije nový kabelovod navržený vedle nového podchodu - směr Praha. Vlastní přeložka kabelů se provede ze svorkovnicové skříně SS18 ve stávající trase až do novému kabelovodu, kde se ukončí v úrovni 2. nástupiště v nové svorkovnicové skříně SS. Stávající kabely DOÚO se ve stávajícím zavazadlovém podchodu přeruší a v maximální délce se z podchodu vytáhnou na nástupiště, provizorně se po dobu stavby nového podchodu vyvěsí na konstrukci zastřešení a zatáhnou do nového kabelovodu s ukončením ve svorkovnicové skříně SS. Po dokončení nového podchodu se kabely uloží definitivně ze SS do stávající trasy v 2. nástupišti pod zámkovou dlažbou.

ÚO 16 umístěný na trakčním stožáru č.264 za 5. nástupištem se nově umístí na trakční stožár č.262A a kabel DOÚO se položí v celé délce novým kabelovodem.

SO 10-77-01 Ukolejnění kovových konstrukcí

Tato část dokumentace obsahuje nové ukolejnění proti nebezpečnému dotyku nových stožárů č. 262A a 264. Současně, z důvodu demontáže kolejí a výhybek, bude zajištěn bezpečný odvod trakčních proudů provizorním propojením.

## **B. 2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení stavby**

Vzhledem k charakteru stavby a jednotlivých stavebních objektů stavba nevyžaduje speciální protipožární zabezpečení. Stávající požárně-bezpečnostní řešení stavby se nezmění.

Z hlediska požární ochrany jsou umělé objekty převážně z nehořlavých materiálů. V případě požáru v místě stavby při provozování železniční dopravy (hořící železniční vůz s nákladem či lokomotiva, by se požár likvidoval obdobně jako v současné době, tj. mobilní požární technikou příslušných JPO HZS včetně místně příslušné JPO HZS SŽDC.

Podrobněji řešeno PBR – část dokumentace D. 2.4.

## B. 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem projektové dokumentace. Jedná se o rekonstrukci podchodu.

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

Není předmětem dokumentace. Jedná se pouze o výstavbu podchodu a kabelovodu pro potřeby železničního provozu.

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

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

Stavbou není řešena. Jedná se pouze o výstavbu podchodu a kabelovodu.

#### b) ochrana před bludnými proudy,

ochrana před bludnými proudy je popsána v TZ jednotlivých SO. Počítá se s ukloněním konstrukcí.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavbou není řešena. Jedná se pouze o výstavbu podchodu a kabelovodu.

#### d) ochrana před hlukem,

Jedná se o výstavbu podchodu a kabelovodu. Stavbou nebudou změněna stávající hluková zátěž.

#### e) protipovodňová opatření,

Stavbou není řešena. Stavba se nachází mimo záplavové území.

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

Stavbou není řešena. Stavba se nachází mimo poddolované území, místa s výskytem metanu.

## B. 3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

### a) napojovací místa technické infrastruktury,

V rámci stavby dojde k novému napojení objektů podél ulice Starokolínské k vodovodní a kanalizační síti. Vodovod bude napojen z vodovodní řady v ulici Starokolínské. Nová kanalizační větev bude ukončena ve stávající kanalizační šachtě u silničního nájezdu jako stávající tlaková kanalizace.

Elektrická energie bude nadále odebírána ze stávající trafostanice v ŽST Kolín.

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

Vodovod: Zřídí se nové vodovodní přípojky:

- SO 10-51-01 DN 50x4,6 mm, délky 7,0 m Q = 3l/s
- SO 10-51-02 DN 63x5,3 mm, délky 7,0 m Q = 4l/s

Kanalizace: Dojde k přestavbě a rozdělení stávající tlakové kanalizace. Nově dojde ke snížení odpadních vod, jelikož odvodnění zastřešení bude vsakována v novém objektu.

- SO 10-50-01 63-PN10, délky 51 m (tlaková), DN 300 délky 177 mm (gravitační)
- SO 10-51-02 63-PN10, délky 187 m (tlaková)

Tlaková čerpadla budou dimenzována na Q = 4l/s.

### c) popis dopravního řešení včetně bezbariérových 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.

Nově dojde k přestavbě a prodloužení technologického podchodu v ŽST Kolín. Podchodu bude vybaven výtahy pro bezbariérový přístup na jednotlivé nástupiště a přístupových chodníkem ve sklonu 1:12 na ulici Starokolínskou. Stanice bude nově osazena informačním a orientačním systémem dle směrnice č. 118.

## B. 4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

- a) **traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby,**

Stavbou se nezmění traťová ani staniční technologie. Dojde pouze k navýšení počtu přístupů na nástupiště. Po stavbě budou nástupiště přístupná mimoúrovňově ze dvou podchodů oproti stávajícímu jednomu. Dopravní technologie během výstavby je popsána v příloze v části B. 8 – Zásady organizace výstavby.

- b) **návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby,**

Dopravní technologie během výstavby je popsána v příloze v části B. 8 – Zásady organizace výstavby.

- c) **zdůvodnění a rozsah navrhovaného staničního a traťového zabezpečovacího zařízení, včetně potřeby navrhovaných rychlostí v jednotlivých kolejích a kolejových propojeních.**

Stavbou nedojde ke změně stávajícího staničního a traťového zabezpečovacího zařízení. Rychlost v kolejích a kolejových propojeních zůstává beze změny.

## B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) **terénní úpravy,**

Stavbou nedojde k terénním úpravám okolí. Po stavbě bude povrch uveden do původního stavu.

- b) **použité vegetační prvky,**

V rámci stavby nebudou použity žádné vegetační prvky

- c) **biotechnická, protierozní opatření.**

V rámci stavby nebudou realizovány

## B. 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) **vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování, poškozování životního prostředí nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č.17/1992 Sb. v platném znění a v souladu s ním (zejména §9, 11 a 17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Vlivem stavby, která bude realizována na pozemcích SŽDC, s.o., ČD a.s. a města Kolín, a jenž se svým charakterem nevymykají obvyklým drážním a silničním stavbám, nedojde v prostoru stavby ke zhoršení životního prostředí.

Pouze při vlastním provádění zemních prací lze hovořit o dočasném zhoršení životních podmínek, následný provoz však již bude bez dalších negativních vlivů.



Stavbou nevznikají žádné nové zdroje znečišťování ovzduší. Při provádění stavby dojde po přechodnou dobu ke zvýšení prašnosti při zemních pracích, při demontážích a při navážení materiálu pro železniční svršek. V suchém období je zapotřebí snižovat prašnost kropením manipulačních míst na staveništi.

Po dobu stavby dojde rovněž ke zvýšení úrovně hluku, vibrací a výfukových emisí z motorů stavebních strojů zhotovitele stavby, který je zodpovědný za vyhovující technický stav svých vozidel, zejména za seřízení vstřikovacích čerpadel vznětových motorů.

Úroveň hluku a vibrací zůstane stavbou nezměněna oproti nynějšímu stavu.

Vzniklé odpady budou odvezeny k recyklaci popřípadě na skládku. Viz B. 2. 3. d)

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

V místě stavby se podél ulice Starokolínské nachází náletové dřeviny. Dřeviny u objektů směrem do města budou vykáceny v rámci realizace přestavby objektu (v roce 2019). Náletové dřeviny směrem od města budou vykáceny v rámci údržby OŘ Praha, SŽDC.

Památné stromy se v oblasti nenacházejí.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

V zájmovém území stavby se nenachází žádná evropsky významná lokalita soustavy NAURA 2000. Nejbližší se nachází EVL - Kolín Letiště, jehož hranice je ve vzdálenosti cca 3,5 km JZ směrem. Stavba nebude mít vliv na EVL.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Pro stavbu stanoviska nejsou vyžadovány ani nebyly vydány.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Stavba nepodléhá záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Stavbou nová ochranná a bezpečnostní pásma nevzniknou.

## **B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba neobsahuje žádné zařízení civilní ochrany, ani toto nebylo vyžadováno v zadávacích podmínkách pro zhotovení projektové dokumentace.

## **B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zpracovno v samotné příloze zprávy

## **B. 9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Spotřeba vody a potřeby vodovodních přípojek zůstanou stavbou nezměněny. Nově dojde k realizaci vsakovacího objektu pro potřeby vsakování vody z nástupiště č. 4 a 5. Stávající odvodnění je zaústěno do kanalizace.

## B. 10 PŘÍLOHY

1. Zásady organizace výstavby – B.8 – zpracováno v samostatné příloze.

V listopadu 2019

Vypracoval: Ing. Bc. Martin Verner

Aktualizace 12/2020

Vypracoval: Ing. Martin Koudelka