



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

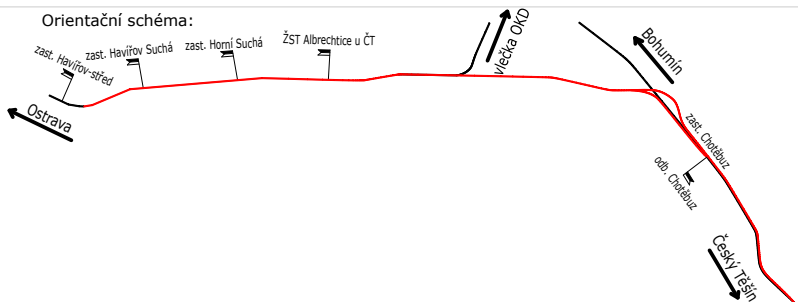
Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.12.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Pavel Odehnal

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>Ing. Pavel Odehnal   Ing. Dominik Mojžíšek</b>	Specialista: -

Název stavby/akce:	<b>Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) - Albrechtice u Českého Těšína (včetně)</b>	Označení investora: S621700032
		Zakázka: 2021-024
Název části:	Souhrnná technická zpráva	Označení části: <b>B</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Souhrnná technická zpráva</b>	Označení objektu/komplexu: <b>—</b>
Název přílohy:	—	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:	—	
Odpovědný projektant: Ing. Dominik Mojžíšek	Zpracovatel přílohy: Ing. Dominik Mojžíšek	Měřítko: — Formáty: 107 x A4
Kraj: Moravskoslezský	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 2521
		Stupeň dokumentace: <b>DUR</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>30.12.2022</b>

Kódové označení přílohy:  
S621700032\_DURX\_BXXXX\_XXXXXXXX\_XX\_1\_001\_000

STAVBA: **Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) –  
Albrechtice u Českého Těšína (včetně)**

STUPEŇ: **Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)**

# **Souhrnná technická zpráva**

**OBSAH:**

<b>B1.</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>B2.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>17</b>
B2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	17
B2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	22
B2.3	Celkové technické řešení .....	23
B2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	25
B2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	26
B2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....	26
B2.7	Základní technických popis stavebních objektů .....	49
B2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby .....	96
B2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	96
B2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	96
B2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	98
B2.12	Kapacitní údaje stavby .....	99
<b>B3.</b>	<b>PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>100</b>
<b>B4.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>101</b>
<b>B5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>101</b>
<b>B6.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>101</b>
<b>B7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>102</b>
<b>B8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>102</b>
<b>B9.</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>102</b>

## Seznam zkratek

aj.	a jiné
a.s.	akciová společnost
AV ČR	Akademie věd České republiky
atd.	a tak dále
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
č.	číslo
ČD-T	ČD-Telematika
č.j.	číslo jednací
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DIO	dopravně inženýrské opatření
DK	dálkový kabel
DOK	diagnostický optický kabel
DSP	dokumentace pro stavební povolení
DÚR	dokumentace pro územní rozhodnutí
EU	Evropská unie
ev.	evidenční
event.	eventuálně
GPK	geologické podloží koleje
HDPE	polyethylen s vysokou hustotou
HPV	hladina podzemní vody
HZS	Hasičský záchranný sbor
CHKO	Chráněná krajinná oblast
Ing.	Inženýr
IS	inženýrské sítě
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
km	kilometr
km/h	kilometr za hodinu
ks	kus
KÚ	konec úseku
k.ú.	katastrální území
m	metr
m <sup>3</sup>	metr krychlový
max.	maximálně
Mgr.	magistr
mil. Kč	milión korun českých
mm	milimetr
m n.m.	metrů nad mořem
NN	nízké napětí
NOK	nosná ocelová konstrukce
odst.	odstavec
OK	optický kabel
OŘ	Oblastní ředitelství

OŽP	Odbor životního prostředí
p.	pan
parc.	parcelní
PČR	Policie České republiky
písm.	písmeno
PPK	prostorová poloha koleje
příp.	případně
PS	provozní soubor
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RBK	regionální biokoridor
RD	rodinný domek
resp.	respektive
s.o.	státní organizace
s.p.	státní podnik
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	Sbirky
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SO	stavební objekt
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (nově <b>Správa železnic, státní organizace</b> ) ponecháno pro pochopení významu zkratkou označovaných předpisů
t.ú.	traťový úsek
tel.	telefon
tj.	to je
TB	technologická budova
TK	traťový kabel
TKP	technické kvalitativní podmínky
TM	trakční měnírna
TO	technologický objekt
TOR	trvalé omezení rychlosti
TP	technické podmínky
tzn.	to znamená
ÚSES	Územní systému ekologické stability České republiky
ÚTP ÚSES ČR	Územně technický podklad územního systému ekologické stability České republiky
VB	věcné břemeno / výpravní budova
vč.	včetně
VKP	významný krajinný prvek
vl.	vlákno
VMP	volný mostní průřez
VO	veřejné osvětlení
vyhl.	vyhláška
ZKPP	zesílená konstrukce pražcového podloží
zn.	značka
ZOV	zásady organizace výstavby
ZPF	zemědělský půdní fond

ZS	zařízení staveniště
ZÚ	začátek úseku
žel.	železniční
ŽST (ŽST)	železniční stanice

## B1. Popis území stavby

### a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětný úsek stavby se nachází částečně v zastavěném území intravilánu Města Český Těšín, obce Chotěbuz a Albrechtice a Města Havířov, v katastrálních územích Český Těšín [623164], Zpupná Lhota [652971], Podobora [652962], Louky nad Olší [687308], Albrechtice u Českého Těšína [600121], Stonava [755630], Horní Suchá [644404] a Prostřední Suchá [637742]. Stavba se nachází na dvoukolejné celostátní elektrizované trati č. 321 Ostrava – Havířov – Český Těšín a je mezilehlou stanicí, do které je zapojena vlečka kolejíště ČSM Jih.

Rekonstrukce proběhne převážně na stávajících drážních pozemcích, které jsou v dnešní době stavbou dotčeny. Drážním pozemkem se pro tento účel rozumí pozemky ve vlastnictví České republiky, kde má právo hospodaření s majetkem státu Správa železnic, státní organizace (dále jen SŽ, s.o.) a ve vlastnictví Českých drah, a.s. (dále jen ČD, a.s.). Stavba si však vyžádá i dočasné zábory přilehlých mimodrážních pozemků.

Jedná se o rekonstrukci stávající železniční stanice a traťového úseku vč. rekonstrukce kabelové trasy v přilehlém mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína - Havířov. Navrhovaná stavba je tak v souladu s charakterem území.

Dosavadní využití „Dráha“ i zastavěnost území zůstanou zachovány.

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

Byly podány žádosti na místně příslušné úřady, včetně žádosti o územně plánovací informaci na krajském úřadě moravskoslezského kraje. Vydaná vyjádření jsou součástí dokladové části dokumentace. Ve všech případech byla stavba vyhodnocena se závěrem, že je v souladu s územně plánovací dokumentací.

### c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla zjištěna potřeba žádných výjimek z obecných požadavků na využívání území.

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

Stavba je projednána s dotčenými orgány, jejich případné podmínky jsou zohledněny v příslušných částech dokumentace. Stanoviska a vyjádření lze nalézt v části „E Dokladová část pro správní řízení“.

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

#### Geomorfologická charakteristika

Podle geomorfologického členění (Demek et al., 1987) je řešené území zařazeno do těchto geomorfologických jednotek:

- systém: Alpsko-Himalájský subsystém: Karpaty
- provincie: Západní Karpaty
- subprovincie: III2 Vnější Západní Karpaty
- oblast: III2D Západobeskydské podhůří
- celek: III2D-1 Podbeskydská pahorkatina

Zájmový úsek trati je od Českého Těšína po mosty v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2) veden rovinatým terénem, kdy sleduje přibližně tok řeky Olše, a niveleta zde postupně klesá z výšky cca 268 m n. m. (začátek EXprojekt s.r.o. | Heršpická 758/13 | 619 00 Brno | tel.: 533 312 000 | www.exprojekt.cz | IČ: 29285801

úseku) na 256 m n. m. V úseku trati cca km 6,0 až 7,5 niveleta stoupá na cca 276 m n. m. Odtud pozvolna klesá na cca 265 m n. m. (konec úseku v ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Nadmořská výška terénu v bezprostředním okolí trati je tedy na začátku zájmového úseku přibližně stejná jako na jeho konci.

Generelně lze konstatovat, že v úseku od Českého Těšína po mosty v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2) je trať vedena většinou po nízkých, méně po středně vysokých náspech (do 5,8 m), které se u těchto mostů zvedají až na 9 m (kolej 1) a 11 m (kolej 2). V úseku za mostem v km 6,482 po km 8,100 je trať vedena v zářezu místy až 11 m hlubokém. V poslední části úseku (od km 8,100) je trať většinou opět na náspu, který dosahuje maximální výšky v km cca 10,100 (17,5 m).

### Klimatické poměry

Z klimatického hlediska náleží zájmové území dle Quittovy klasifikace do mírně teplé oblasti označené jako MT10, která se vyznačuje jarem mírně teplým a krátkým, létem teplým, dlouhým a suchým, podzimem mírně teplým a krátkým a zimou mírně teplou, velmi suchou a krátkou. Počet dnů s mrazem je průměrně 110 – 130.

Průměrná lednová teplota vzduchu dosahuje -2 až -3 °C, průměrná červencová teplota se pohybuje v rozmezí hodnot 17 až 18 °C. Roční průměrný úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 600-700 mm.

### Geologické poměry

Předkvartérní podklad Z regionálně geologického hlediska se větší část zájmového území nachází v oblasti východní části Slezské jednotky a Podlezské jednotky, které jsou součástí flyšového pásma vnější části Západních Karpat. Část trati (od cca km 9,000) vede jižní částí vněkarpatské předhlubně.

Slezská jednotka je tvořena sedimenty ve stratigrafickém rozsahu oxford (svrchní jura) – oligocén. Na základě jejich litofaciální diferenciace jsou v ní rozlišovány vývoj godulský, bašský a kelčský. V nižší části spodní křídly se uplatnil bazický vulkanismus hornin těšinitové formace. Složitou vnitřní stavbu jednotky určuje godulský příkrov, vyztužený mohutným tělesem písčitého flyše (godulské a istebňanské souvrství). V zájmovém území je slezská jednotka reprezentována křídovými vápnitými jílovci, které jsou ve své stropní části v podloží fluviálních sedimentů zvětřelé, a mají charakter jemnozrnných zemin pevné až tvrdé konzistence. Eluvium křídových jílovců zde bylo ověřeno v mocnosti minimálně 2 m (Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice, doplňkový GT průzkum, ARCADIS Geotechnika a.s., 2012).

Skrytý násunový zlom oddělující slezskou a podslezskou jednotku kříží zájmovou trať kolem km cca 7,000 (na západním okraji místní části Kempy). Podslezská jednotka má od svrchní křídly (frýdecké souvrství) do svrchního eocénu (frýdlantské souvrství) neflyšový, převážně jílovcový vývoj s polohami tempestitů (tempestity - sledy sedimentů uložené pod vlivem anomálních katastrofických událostí jako hurikánů, podmořských sesuvů apod.). Zvláště vysoká je převaha pelitů ve vrstvách vyššího eocénu a v sedimentech spodního a středního oligocénu (menilitové souvrství). Ve svrchní křídě až svrchním eocénu je charakterizována faciálně diferencovanou psefitickou sedimentací. Zhruba v km cca 9,000 kříží zájmovou trať hranice nasunutí podslezské jednotky na miocén vněkarpatské předhlubně. Vněkarpatská předhlubeň je tvořena sedimenty terciárního stáří. Jedná se o miocenní vápnité, písčité jíly.

### Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v části úseku Český Těšín – mosty v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2), včetně tvořen fluviálními sedimenty řeky Olše, které jsou reprezentovány zejména hlinito-písčitými sedimenty vyššího nivního stupně, v menší míře pak písčitými štěrky údolní terasy. V části úseku od km cca 6,500 po km 9,700 je kvartérní



pokryv tvořen pleistocenními sprašovými hlínami. V okolí řeky Stonávky jsou to opět fluvialní sedimenty, které zde mají charakter hlín, písků i štěrků. V oblasti ŽST Albrechtice u Českého Těšína se vyskytují antropogenní sedimenty tvořené hlušinovou sypaninou.

### Sesuvná území

Dle databanky ČGS se v blízkém okolí zájmové trati nacházejí tato sesuvná území:

- Potenciální sesuv č. 3618 (registrační číslo dle Geofundu ČR); katastrální území Zpupná Lhota, nesanovaný, nacházející se cca 15 až 140 m západně od trati v úseku km cca 2,350 až 3,500
- Potenciální sesuv č. 3619; katastrální území Podobora, Louky nad Olší, nesanovaný, který svým severním okrajem zasahuje zájmovou trať v místech bezprostředně za mosty v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2);
- Potenciální sesuv č. 3620; katastrální území Louky nad Olší, nesanovaný, který svým jižním okrajem zasahuje zájmovou trať za souběhem kolejí č. 1 a 2 v úseku trati km cca 6,250 až 6,450.

### Poddolovaná území

Část zájmové trati, od mostů v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2) (včetně) po km cca 10,200, se podle "Mapy ložiskové ochrany – Moravskoslezský kraj", vydané Ministerstvem životního prostředí a Českou geologickou službou – Geofond, nachází v chráněném ložiskovém území (CHLÚ) České části Hornoslezské pánve pro výhradní ložiska černého uhlí. Jedná se o území s názvem Louky, č. dle Geofundu ČR 0044. Toto území je totožné s poddolovaným územím, registrovaným v Geofundu ČR jako Louky nad Olší (č. 4597). V souvislosti se skutečností, že výše uvedený traťový úsek leží na poddolovaném území, provádí Ing. Nycz v rámci zakázky pro Správu železnic s.o. kontrolní geodetická měření poklesů koleje v km 6,800 až 10,200. Měření je prováděno ve 100 m intervalech. Z výsledků měření provedeném v období 10/2020 – 05/2021 vyplývá, že během těchto 7 měsíců došlo k maximálnímu poklesu -3 cm (km 8,500) a maximálnímu zdvihu koleje +3 cm (km 8,200 a 10,000).

V úseku vedeném na poddolovaném území lze předpokládat vyšší mocnosti štěrku kolejového lože, který byl postupně doplňován, aby byla zachována niveleta koleje.

Část trati, od začátku úseku v České Těšíně po mosty v km 5,754 (kolej č. 1) a km 5,872 (kolej č. 2) se nachází v chráněném ložiskovém území Bludovice-Chotěbuz (č. 9012100). Jedná se o předpokládané ložisko (schválený prognózní zdroj) černého uhlí. Zde se však nejedná o poddolované území.

### Seismická aktivita

Ve smyslu ČSN EN 1998-1, Tabulka 3.1. - Typy základových půd se v celé trase vyskytuje typ A základové půdy. V případech, kdy mocnost pokryvných útvarů přesahuje 10 m, je možné uvažovat také typ B základové půdy. Podle mapy seismických oblastí ČR se jedná o oblast s návrhovým zrychlením podloží  $a_g = 0,07 \text{ g}$ ; referenční špičkové zrychlení podloží  $a_{gR} = 0,69 \text{ m.s}^{-2}$ . Podle článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy malé seismicity považují takové oblasti, kdy návrhové zrychlení podloží  $a_g$  základové půdy typu A není větší než  $0,08 \text{ g}$ .

### Hydrogeologické a hydrologické poměry

Podle hydrogeologické rajonizace ČR spadá větší část zájmového území do rajónu označeného 3211 – Flyš v povodí Olše; část trati, od km cca 9,000 (hranice nasunutí podslezské jednotky na miocén vněkarpatské předhlubně), leží v jižní části rajónu 2262 – Ostravská pánev – Karvinská část. Hlavním povrchovým tokem zájmové oblasti je řeka Olše a její levostranný přítok Stonávka. Ve zkoumaném území lze vymezit dva základní typy hydrogeologického prostředí:

- podzemní voda v prostředí s puklinovou propustností v horninách předkvartérního skalního podkladu
- podzemní voda v prostředí s průlinovou propustností v pokryvných kvartérních fluvialních sedimentech

Západní úsek vnějšího flyšového pásma Karpat, kam zájmová oblast patří, budují paleogenní, křídové, případně jurské horniny, které charakterizuje puklinová propustnost. Kvartérní pokryv je v severní (tedy zájmové) části rajónu tvořen jednak pleistocenními sprašovými hlínami, jednak fluvialními sedimenty řeky Olše a Stonávky. Sprašové hlíny, řadící se k pelitům, představují stropní izolátor předkvartérních hornin. Koeficienty filtrace těchto relativně nepropustných sedimentů se pohybují v řádech  $10^{-10}$  až  $10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$ , charakterizujících ve smyslu klasifikace EXprojekt s.r.o. | Heršpická 758/13 | 619 00 Brno | tel.: 533 312 000 | www.exprojekt.cz | IČ: 29285801

Jetela (1985) nepatrně propustné prostředí. Úzký pruh podél řeky Olše (od Bohumína až po Třinec), a podél jejího levostranného přítoku Stonávky, je tvořen fluvialními sedimenty. Ty jsou tvořeny štěrky, písky a písčitými štěrky říčních teras a vlastních údolních niv, s mladším krycím souvrstvím povodňových hlín. Fluvialní sedimenty charakterizuje průlinová propustnost. Součinitel filtrace fluvialních písčitých štěrků údolní nivy má průměrnou hodnotu  $n_{10-4} \text{ m.s}^{-1}$ . Původní průměrná mocnost kolektoru se v zájmové oblasti pohybovala kolem 5 m, v současné době je však často mocnost náplavů redukována lidskou činností a nahrazena antropogenními sedimenty. Podzemní voda z fluvialních náplavů má nepříznivé chemické složení a není vhodná pro účely veřejného zásobování.

Stávající trať v úseku Český Těšín – Chotěbuz v několika svých částech, jak je patrné na obrázku 5 níže, vede bezprostředně okrajem záplavového území Q100 řeky Olše, nebo do něj přímo zasahuje (v místě před křížením trati se silnicí D48). Jedná se většinou o úseky trati na středně vysokém náspu. Samotné zemní těleso železniční trati účinkuje jako fyzický prvek, který záplavové území významně ovlivňuje a často omezuje.

### Chráněná území

Trať Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína, pro kterou je navrhován předběžný GTP, neprochází, ani se v její blízkosti nevyskytují zvláště chráněná území, která jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody krajiny. V blízkém okolí se nachází přírodní památka (PP) Mokřad u Rondelu, v nejbližším místě vzdálená cca 270 m od technologické budovy v ŽST Havířov.

Podél řeky Olše je v rámci územního systému ekologické stability (ÚSES), vymezen regionální biokoridor, ve kterém jsou vložena lokální biocentra. Drážní pozemky zde tvoří západní hranici jednotlivých prvků ÚSES. Jižně od komunikace I/48 na území obce Chotěbuz kříží železnice lokální biokoridor. Severně od Zrupné Lhoty pak železnici kříží napojení regionálního biokoridoru vedeného podél Loucké Mlýny. Lesní porost Louckého lesa jižně od železnice je vymezen jako regionální biocentrum, jehož severní hranici tvoří drážní těleso. Do tohoto biocentra je zaústěn regionální biokoridor, který železnici kříží v blízkosti rozdělení trati. Lokální biokoridor je vymezen také podél vodního toku Stonávka.

Pojem významný krajinný prvek (VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. V těsné blízkosti zájmového území jsou přítomny lesní porosty jako VKP; v rámci přemostění toků trať zasahuje do VKP niva a vodní toky (Hrabinka, Kyšinec, Olše, Stonávka, Loucká Mlýnka, bezejmenný levostranný přítok Loucké Mlýny a tři bezejmenné pravostranné přítoky Stonávky).

Zájmové území nezasahuje do žádného ochranného pásma vodních zdrojů (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů).

### Geologické poměry železniční trati

Podrobněji uvedeno v části dokumentace P.1.3 Předběžný geotechnický průzkum.

#### f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

##### Provedené průzkumy a závěry:

- Prohlídka staveniště vč. fotodokumentace
- Projekt předběžného průzkumu a orientační průzkum (GeoTec G-S, a.s., SG Geotechnika a.s. – viz část P.1.1.1)
- Průzkum tělesa žel. spodku georadarem (Správa železnic, s.o., CTD – viz část P.1.1.2)
- Geotechnický průzkum (TESIA speciální technické práce s.r.o., SG Geotechnika a.s. – viz část P.1.1.3)
- Posouzení mechanického znečištění štěrku kolejového lože (TESIA speciální technické práce s.r.o., SG Geotechnika a.s. – viz část P.1.1.4)
- Závěrečná zpráva - pozemní komunikace (TESIA speciální technické práce s.r.o., SG Geotechnika a.s. – viz část P.1.1.5)

- Závěrečná zpráva - nové pozemní objekty (TESIA speciální technické práce s.r.o., SG Geotechnika a.s. – viz část P.1.1.6)
- Stavebně technický průzkum vybraných objektů (TESIA speciální technické práce s.r.o. – viz část P.1.3)
- Kamerový průzkum kanalizace a propustků (TESIA speciální technické práce s.r.o. – viz část P.1.8)
- Posouzení vlivů poddolování – Znalecký posudek (TESIA speciální technické práce s.r.o. – viz část P.1.9)
- Hodnocení dle § 67 (EXprojekt s.r.o., 09/2022) – viz část E.2.1,
- Dendrologický průzkum (EXprojekt s.r.o., 09/2022) – viz část E.2.2,
- Akustická posouzení a vibrace (Ecological Consulting a. s., 02/2022) – viz část E.2.9,
- Rozptylová studie (Ecological Consulting a. s., 08/2022) – viz část E.2.10,
- Studie pyrotechnických vlivů, (Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek, viz. část P1.10)

#### g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Předmětný záměr nezasahuje do žádného z území soustavy Natura 2000. Jižně až jihozápadně od prostoru záměru se nachází evropsky významná lokalita, a to EVL Mokřad u Rondelu (CZ0813455), v nejbližším odstupu vzdálená cca 270 m (od technologické budovy v ŽST Havířov).

Předmětný záměr nezasahuje do žádné evropsky významné lokality (EVL).

Záměr nezasahuje do velkoplošného, ani maloplošného zvláště chráněného území, není v kolizi s památnými stromy či přírodním parkem.

Záměr zasahuje do VKP ze zákona – niva, vodní tok a les.

Záměr může, avšak jen okrajově zasáhnout do prvků ÚSES, zejména v místech křížení železnice a vymezených prvků ÚSES. Významnost střetů s VKP a ÚSES navrženého záměru lze minimalizovat vhodným technickým řešením, zejména realizací mostních objektů vhodných rozměrů.

Dotčené území nezasahuje do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Část záměru je situována v souběhu se záplavovým územím řeky Olše, jinak je záměr prakticky mimo záplavové území s výjimkou průchodů v rámci přemostění toků. Katastrální území Český Těšín, Zpupná Lhota, Podobora, Louky nad Olší, Albrechtice u Českého Těšína, Horní Suchá, Prostřední Suchá, Dolní Suchá a Havířov-město, kde leží, či kam zasahuje dotčené území záměru, nepatří mezi zranitelné oblasti dle NV 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem. Záměr (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů), nezasahuje do žádného z ochranných pásem vodních zdrojů.

Provoz záměru neklade žádné nároky na produkci odpadů. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru i výstavby je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

#### Dotčená pásma jiných vlastníků a správců:

##### Ochranné pásmo lesa (zákon č. 289/1995 Sb. – lesní zákon)

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu lesa (do 50 m od hranice lesních pozemků). Traťový úsek prochází bezprostředně kolem lesních pozemků.

##### Silniční ochranné pásmo (zákon č. 13/1997 Sb.)

Stavba se **nachází** v ochranném silničním pásmu. Jedná se o křížení tratě se silnicí I/67 (ul. Těšínská – ul. Karvinská), která je vedena souběžně s tratí podél hranice s Polskem. Zároveň kříží také hraniční cestu nadjezdem nad tratí silnice (ul. Graniczna) navazující na D48. Dále kříží místní komunikace v obci Albrechtice a Horní Suchá.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy,
- c) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

#### Ochranné pásmo elektrického vedení (zákon č. 458/2000 Sb. – energetický zákon)

V dotčeném území se nachází několik nadzemních a podzemních tras vedení VVN, VN a NN společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Nadzemní i podzemní sítě nebudou stavbou dotčeny. U nadzemních sítí byla prověřována vzájemná vzdálenost od trakčního vedení a ve všech případech je dostačující.

Dále jsou v blízkosti ŽST Albrechtice u Českého Těšína vedeny VO obce Albrechtice. V obou případech jsou navrženy přeložky těchto sítí.

#### Ochranná pásma nadzemních elektrických vedení:

Napětí		druh vodiče	OP	poznámka
a)	u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně	vodiče bez izolace	7 m	od krajního vodiče vedení na obě strany
		vodiče s izolací základní	2 m	
		závěsné kabelové vedení	1 m	
b)	u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	pro vodiče bez izolace	12 m	
		pro vodiče s izolací základní	5 m	
c)	u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně		15 m	
d)	u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně		20 m	
e)	u napětí nad 400 kV		30 m	
f)	u závěsného kabelového vedení 110 kV		2 m	
g)	u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence		1 m	

#### Ochranná pásma podzemních elektrických vedení:

Napětí		OP	poznámka
a)	do 110 kV včetně + vedení řídicí, měřicí	1 m	od krajního vodiče vedení na obě strany
	a zabezpečovací techniky		
b)	nad 110 kV	3 m	

**Ochranná pásma trafostanic:**

Napětí		typ trafostanice	OP	poznámka
a)	u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV	v budovách	20 m	od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva
b)	s venkovním příívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí	u stožárových elektrických stanic a věžových stanic	7 m	od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
c)	převod z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň NN	kompaktní a zděná trafostanice	2 m	od vnějšího pláště stanice ve všech směrech
d)	vestavěné trafo		1 m	od obestavění

**Ochranná pásma plynovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)**

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu plynovodu STL společnosti GasNet. Ve dvou případech je navržena přeložka těchto sítí, ve zbylých případech nedojde ke kolizi. U demolované VB v Albrechticích bude zrušena plynovodní přípojka. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu plynovodu VTL DN 500 společnosti NET4GAS. Pro plynovod bylo provedeno vytyčení, kdy hloubka plynovodu pod úrovní terénu je více než 10 m (viz protokol o vytyčení v dokladové části dokumentace). Tento plynovod nebude stavbou dotčen.

Ochranná pásma plynovodů:

druh zařízení:	velikost pásma:
Podzemní zásobníky (od oplocení) mimo samostatně umístěných sond	250 m
<i>Tlakové zásobníky zkapalněných plynů</i>	
do vnitřního obsahu nad 5 m <sup>3</sup> do 20 m <sup>3</sup>	20 m
nad 20 m <sup>3</sup> do 100 m <sup>3</sup>	40 m
nad 100 m <sup>3</sup> do 250 m <sup>3</sup>	60 m
nad 250 m <sup>3</sup> do 500 m <sup>3</sup>	100 m
nad 500 m <sup>3</sup> do 1000 m <sup>3</sup>	150 m
nad 1000 m <sup>3</sup> do 3000 m <sup>3</sup>	200 m
nad 3000 m <sup>3</sup>	300 m

Plynojemy do 100 m <sup>3</sup>	30 m
nad 100 m <sup>3</sup>	50 m
Plnírný plynů (od technologie)	100 m
Zkapalňovací stanice stlačených plynů	100 m
Odpařovací stanice zkapalněných plynů	100 m
Kompresorové stanice (od technologie)	200 m
Regulační stanice vysokotlaké do tlaku 40 barů včetně	10 m
Regulační stanice s tlakem nad 40 barů	20 m
<i>Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně</i>	
do DN 100 včetně	10 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	20 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	30 m
nad DN 500 do DN 700 včetně	45 m
nad DN 700	65 m
<i>Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů</i>	
do DN 100 včetně	80 m
nad DN 100 do DN 500 včetně	120 m
nad DN 500	160 m
<i>Sondy podzemního zásobníku plynu od jejich ústí</i>	
s tlakem do 100 barů	80 m
s tlakem nad 100 barů	150 m.

Před zahájením prací provede stavebník na své náklady ve spolupráci s příslušným technologem NET4GAS, s.r.o. vytyčení a ověření hloubek krytí stávajících VTL plynovodů a další dotčené technické infrastruktury ve správě NET4GAS, s.r.o. Místa případných přejezdů plynovodů a sdělovacích kabelů těžkou technikou v době stavby musí být zpevněna rozebíratelnými silničními panely s přesahem min. 3 m od půdorysu plynovodu a 1,5 m od sdělovacího kabelu na obě strany a je třeba zřídit taková opatření, aby jiný přejezd nebyl možný. Jízdy v podélném směru plynovodu a kabelu nejsou dovoleny - dále viz "Pokyny pro práce a činnosti třetích stran v ochranných a bezpečnostních pásmech zařízení ve správě NET4GAS, s.r.o."

Společnosti NET4GAS, s.r.o. je nutné předložit ke schválení technologický postup prací, ve kterém bude uveden sled prováděných prací a použité mechanismy na tyto práce. Dále viz "Pokyny pro práce a činnosti třetích stran v ochranných a bezpečnostních pásmech zařízení ve správě NET4GAS, s.r.o." <http://www.net4gas.cz/cz/o-spolecnosti/pro-dodavatele/obchodni-technicke-podminky/> Technologický postup zemních prací vypracovaný dodavatelem stavby a parafovaný investorem stavby, pokud jsou rozdílní, musí být schválen provozovatelem VTL plynovodu (NET4GAS, s.r.o.) a to min. 30 dní před zahájením prací. Kontaktní osobou pro posouzení technologického postupu je p. Pavel Bartoš (pavel.bartos@net4gas.cz).

#### Ochranná pásma parovodů (zákon č. 458/2000 Sb.)

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu parovodu



### **Ochranná pásma vodovodů a kanalizací (zákon č. 274/2001 Sb.)**

Stavba se **nachází** v ochranném pásmu vodovodu a veřejné kanalizace. Ve dvou případech je navržena přeložka vodovodu, v jednom případě přeložka kanalizace. Zbylá křížení nebudou dotčena. Zároveň je navrženo zrušení vodovodní přípojky k demolované VB a zřízení nové přípojky vodovodu a kanalizace k nově budované TB.

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. § 4, § 23 o vodovodech a kanalizacích v platném znění

Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti vodovodních řadů a kanalizačních stok určený k zajištění jejich provozuschopnosti.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### **Ochranná pásma rádiového zařízení a rádiového směrového spoje (zákon č. 127/2005 Sb.)**

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu rádiového zařízení či rádiového směrového spoje.

Vznik ochranného pásma rádiového zařízení a rádiového směrového spoje upravuje § 103 zákona o elektronických komunikacích.

Ochranné pásmo rádiového zařízení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o chráněném území nebo o ochranném pásmu vydaného podle zákona č. 183/2006 Sb. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

### **Ochranná pásma komunikačního vedení (zákon č. 127/2005 Sb. – o elektrických komunikacích)**

Stavba se **nachází** v prostoru podzemních komunikačních vedení, jejichž ochranné pásmo je dle zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, 1,5 m po stranách krajního vedení. Jedná se o kabely v majetku SŽ, s.o. ČD-Telematika a.s. CETIN ad. Pro výše uvedené kabely jsou navrženy nové rozvody v rámci zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, jsou dále navrženy dvě přeložky vedení CETIN.

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o umístění stavby vydaného podle zákona č. 183/2006 Sb. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení. V ochranném pásmu pozemního komunikačního vedení je zakázáno bez souhlasu jeho vlastníka provádět zemní práce nebo terénní úpravy, zřizovat stavby či umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a vysazovat trvalé porosty. Činnosti v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, je možné vykonávat jen po předchozím souhlasu vlastníka vedení.

Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí o ochranném pásmu vydaného podle zákona č. 183/2006 Sb. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení.

#### **Ochranná pásma vodních děl (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon)**

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu vodních děl.

#### **Ochranná pásma vodních zdrojů (zákon č. 254/2001 Sb. – vodní zákon)**

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu vodních zdrojů.

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

V blízkém okolí dotčeného území je vymezeno/ prochází stanovené záplavové území pro Q100 vč. aktivní zóny na řece Stonávce, Olši a potocích Hrabince a Kyšinci. Kontakt je dán přemostěním vodních toků v rámci průchodu železnice a souběhem trati s vodním tokem (Olše).

Nachází se na poddolovaném území. Podrobněji popsáno výše a ve znaleckém posudku (část dokumentace P.1.9)

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

**Vliv stavby na okolní stavby a pozemky:** Jedná se o rekonstrukci stávající železniční stanice a kabelové trasy v přilehlých mezistaničních úsecích. Stavba bude realizována převážně na stávajících drážních pozemcích. Stavba si však vyžádá i dočasné zábory přilehlých mimodrážních pozemků.

**Ochrana okolí:** Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Spíše naopak. Realizací stavby se zvýší bezpečnost, plynulost a komfort železniční ale i silniční dopravy pod rekonstruovanými mosty a na rekonstruovaném přejezdu, kde dojde navíc ke zvýšení bezpečnosti pěších. Rekonstrukce stavby zajistí také stavební připravenost pro budoucí budování cyklostezek města. Navíc se ŽST Tišnov stane dostupnější z hlediska bezbariérových přístupových cest. Navrženo je také individuální protihlukové opatření celkem pěti rodinných domů.

**Odtokové poměry:** Stávající odtokové poměry budou zachovány nebo zlepšeny.

**Vliv stavby na stabilitu svahů** Stavba nebude mít vliv na stabilitu stávajících svahů. V jednom případě je zřizována přítěžovací lavice v rámci SO 11-11-01.

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

Požadavky na asanace nejsou.

Demolice – snesení kolejí, odtěžení železničního spodku, odstranění stávajících nosných konstrukcí mostních objektů vč. případné demolice stávajících spodních staveb, demolice postradatelných objektů (budova bývalé vodárny, kanceláře výpravčího na nástupišti, technologické objekty) aj. proběhne standardním způsobem, ale za použití strojů a dalších zabezpečení vyhovující požadavkům příslušného OŽP. Před začátkem demoličních prací budou všechny dotčené stávající inženýrské sítě vytyčeny a dočasně nebo trvale přeloženy a ochráněny. Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších



předpisů) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí (odstraňování hořlavých předmětů a suchého porostu).“

Kácení dřevin – stavba proběhne převážně na pozemcích dráhy. Záměr si vyžádá kácení dřevin rostoucích mimo les pouze v nezbytném rozsahu. K inventarizaci kácených dřevin byl zpracován dendrologický průzkum – viz „E.2.4 Dendrologický průzkum“. Pro kácení dřevin rostoucích mimo les o obvodu nad 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm) a zapojených porostů s plochou nad 40 m<sup>2</sup> bude požádáno o udělení povolení ke kácení. Kácení dřevin je doporučeno realizovat v období vegetačního klidu (od 1. 11. do 31. 3.). Dřeviny, které podle projektové dokumentace není třeba pokácet a které se nachází v blízkosti stavby, budou vhodně, v souladu se standardy AOPK ČR ochráněny před poškozením. V rámci stavby je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

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

Stavba proběhne převážně na pozemcích dráhy. Stavbou budou dotčeny také pozemky ZPF a PUPFL. Detailněji viz „E.5 Geodetický podklad zpracovaný podle jiných právních předpisů“.

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

Detailně popsáno v kapitole „B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu“.

Před začátkem demoličních prací budou všechny dotčené stávající inženýrské sítě vytyčeny a dočasně nebo trvale přeloženy a ochráněny.

**m) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Stavba bude realizována převážně na stávajících drážních pozemcích. Drážním pozemkem se pro tento účel rozumí pozemky ve vlastnictví České republiky, kde má právo hospodaření s majetkem státu Správa železnic, státní organizace (dále jen SŽ, s.o.) a ve vlastnictví Českých drah, a.s. (dále jen ČD, a.s.). Stavba si však vyžádá i dočasné zábory přilehlých mimodrážních pozemků.

Seznam dotčených pozemků je uveden v části dokumentace „E.5 Geodetický podklad zpracovaný podle jiných právních předpisů“.

**n) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Po realizaci stavby nevznikne na jiných pozemcích ochranné nebo bezpečnostní pásmo pozemních komunikací nebo inženýrských sítí.

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

- Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo) – předpoklad realizace 2027 – 2029, před zahájením projekčních prací
- Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo) – realizace 2022-2025, zpracovává se DUSP, zpracovatel EXprojekt s.r.o.+MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
- 1. kolej: „Oprava trakčního vedení v úseku Albrechtice u ČT – Havířov“ – realizace 2017-2020
- 2. kolej: „Rekonstrukce TV v úseku Albrechtice u Č.T. – Havířov, 2. kolej“ – realizace 2019

- Studie proveditelnosti změny trakce z DC 3 kV na AC 25 kV 50 Hz v oblasti „Ostravsko a Přerovsko“ – probíhá zpracování ZP
- Optimalizace a elektrizace trati Ostrava-Kunčice – Frýdek-Místek, zpracovává se ZP+DUR (SUDOP BRNO, spol. s r.o., realizace 2023-2026 (ETCS v úseku Ostrava-Kunčice – Havířov)
- Optimalizace traťového úseku Ostrava-Kunčice (mimo) – Ostrava-Svinov/Polanka nad Odrou – realizace 2023-2025, zpracovává se ZP – začlenění ETCS do DOZ a CDP Přerov
- „ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“ – aktivace ETCS na rameni
- „ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice“, zpracovatel: Signal Projekt s.r.o.
- „Přemístění technologie z provozní budovy v ŽST Český Těšín“, zpracovatel: MCO a.s.
- „Havířov-město 3745, smyčka VN“, zpracovatel: Profiprojekt s.r.o.
- „Přednádražní prostor Havířov“, zpracovatel: DaF – PROJEKT s.r.o.
- „SEK – Optická síť Havířov“, zpracovatel: PS DataProjekt Palík a Sokol s.r.o.
- „Prostřední Suchá, p. č. 2081/145, příp. NNk“, zpracovatel: Ing. Rostislav Stallmach
- „Zřízení EKS UPC Havířov“, zpracovatel: OPTOMONT, a.s.
- „Český Těšín, KA\_0958-KA\_0567, VNk, ZOK + HDPE“, zpracovatel: ENPRO Energo s.r.o.
- „Chotěbuz, přeložka NNk SŽDC žkm 323,783“, zpracovatel: SB projekt s.r.o.
- „Český Těšín, ul. Karvinská, Viaduktová – rekonstrukce stok v silnici II/468“, zpracovatel: MK plan s.r.o.
- „Český Těšín Karvinská, přel. NNk SŽDC“, zpracovatel: SB projekt s.r.o.
- „Společenská studie řešení silničního provozu v centrech měst Český Těšín a Cieszyn“, zpracovatel: URBANISTICKÉ STŘEDISKO OSTRAVA, s.r.o.
- „Ulice Nádražní v Českém Těšíně“, zpracovatel: BENEPRO, a.s.
- „Český Těšín, ul. Karvinská – stavební úpravy vodovodu“, zpracovatel: MK plan s.r.o.

Svaz obcí plánuje stavbu cyklostezky podél železniční trati z Českého Těšína až k Havířovu. Zde byli projektanti cyklostezky upozorněni, že stavby cyklostezky je ve značné délce v kolizi s příjezdovými trasami pro staveništní dopravu a tento projekt tak důrazně doporučuje, aby stavba cyklostezky proběhla až po realizaci stavby „Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)“. Projektanti cyklostezky na tuto skutečnost byli upozorněni na jednání dne 20. 9. 2022.

Zároveň z důvodu aktivace ETCS na rameni z Ostravy do Českého Těšína je podmínkou, aby tato stavba proběhla jako poslední, případně souběžně se stavbou „ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“. V případě nesplnění této podmínky hrozí výrazné omezení provozu v úseku této stavby.

## B2. Celkový popis stavby

### B2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze – kategorie dráhy, traťový úsek, definiční úsek, staničení apod., u výpravní budovy číslo podle SR70**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Všechna zařízení dráhy v úseku stavby jsou v udržovaném stavu, avšak vzhledem k jejich stáří je nutno zařízení průběžně opravovat či měnit. Ani to však nemění nic na tom, že nejdříve vznikne náhlá porucha, která omezí, případně zastaví provozování drážní dopravy.

Stav železničního svršku a spodku odpovídá jeho stáří. Je nutné provádět častou údržbu železničního svršku, především dilatačních zařízení a starých výhybek. Vlivem málo únosného a špatně odvodněného železničního

spodku dochází k tvorbě blátivých míst a k závadám v GPK. S ohledem na stáří železničního svršku dochází k výskytu a následnému odstraňování defektoskopických vad kolejnic. Dochází k náhradě dřevěných pražců.

Ve stanici se nachází jedno nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2., částečně zastřešeno. Výška nástupní hrany nad temenem kolejnice je 300 mm. Nástupiště ani přístupy na nástupiště nesplňují normové parametry pro bezbariérový přístup. Stávající stav nástupiště odpovídá době jeho výstavby. Pochozí plochy jsou nerovné, dochází k borcení nástupních hran z tvárnic Tischer. Zastřešení nástupiště je za hranicí své životnosti.

#### Mosty:

- Most v km 1,324 (320,589) – ŽB deska světlosti 6,80 m převádí vodní tok Hrabinka. 3 koleje, tloušťka kolejového lože 0,31 m, opěry betonové. Nový SVI na stávající konstrukci, nové římsy, prostorově nevyhovuje VMP 2.5 v oblouku (převýšení na konci mostu 78 mm; 2546 mm k zábradlí).
- Most v km 2,207 (321,463) – nový ŽB polorám pod všemi třemi kolejemi, světlosti 5,5 m, výška pod pražcem 0,35 m. Prostorově vyhovuje VMP 2.5.
- Most v km 2,926 (322,181) – nová ŽB nosná konstrukce světlosti 3,40 m na stávající betonové spodní stavbě s novými ŽB úložnými prahy, přes stezku pro pěší. Výška pod pražcem 0,35 m. Prostorově vyhovuje VMP 2.5.
- Most v km 3,223 (322,477) – stávající NK a SS, světlost 6,00 m. 3 koleje. Nové římsové nosníky/římsy, prostorově vyhovuje VMP 2.5. Výška pod pražcem 0,35 m. Nevyhovuje obrysu nutného kolejového lože.
- Most v km 4,606 (323,862) – nový most (podchod) pod všemi kolejemi světlosti 3,0 m v odb. Chotěbuz. Výška pod pražcem 0,35 m. Prostorově vyhovuje VMP 3.0.
- Most v km 5,754 (Malý Haharin) – most přes silnici a potok, 3 otvory /inundační + silnice a potok + inundační, světlost 3 x 16,99 m, 1 kolej, železobet. desky dodatečně předpjaté, betonové opěry a 2 beton. pilíře. Rok výstavby 1962.
- Most v km 5,872 (Velký Haharin) – most o 5 otvorech, 1. otvor silnice, 2. a 3. otvor inundační, 4. otvor nad tratí Žilina-Dětmárovice, 5. otvor cesta a potok. Světlost 28,17 m + 28,44 m + 28,44 m + 28,44 m + 28,17 m. ŽB předpj. nosníky s ŽB deskou, opěry betonové, 4 bet. pilíře, křídla betonová rovnoběžná. Rok výstavby 1960, celková rekonstrukce 2009.
- Most v km 6,482 - most přes místní komunikaci, ŽB deska, 1 otvor, svět. 6,00 m, 2 koleje, beton. opěry dl. 8,00 m, křídla beton. rovnoběžná. Výška přesypávky 0,40 m. Rok výstavby 1961.
- Most v km 8,187 – Most přes potok, 1 otvor, světlost 2,50 m, 2 koleje, pod kolejí č. 1 bet. klenba, bet. opěry, křídla betonová šikmá. Pod 2. kolejí železobetonová deska, betonové opěry, křídla betonová rovnoběžná. Celková šířka 39,25 m, výška přesypávky 6,40 m. Rok výstavby 1961 (NK), 1912 (SS) s opravou 1961.
- Most v km 9,640 – Most přes místní komunikaci, 1 otvor, světlost kolmá 6,51 m, šikmá 6,55 m, 2 koleje SŽDC + 1 vlečka. ŽB desky, betonové opěry dl. 13,12 m, křídla betonová kolmá. Výška přesypávky 0,40 m. Rok výstavby 1961.
- Most v km 9,989 – most přes řeku "Stonávku", 3 otv., světl. kol. 3 x 22,60 m, šik. 3 x 24 m, 2 kol. SŽDC + 1 vlečka, 3 x 3 ocel. konstr. plnost., svař. s nýt. spoji, horní mostovka, dl. 25,02 m, opěry, pilíře betonové. Most bez přesypávky. Rok výstavby 1962 s opravou 2008.
- Most v km 10,418 – Most přes silnici, 1 otvor, světlost kolmá 12,00 m, šikmá 12,91 m, 3 koleje + výhybka, ŽB desky. Výška přesypávky 0,40 m. Rok výstavby 1959.
- Most v km 10,687 – Podchod pro pěší v ŽST Albrechtice u ČT, 1 otvor, světlost 4,00 m, 4 koleje. ŽB desky. Výška přesypávky 0,50 m. Rok výstavby 1962.

**Propustky:**

- Propustek v km 1,168 (320,425) – ŽB deska světlosti 1,95 m převádí stezku pro pěší, 3 koleje, stavební výška 0,94 m, šířka propustku 14,44 m. Proveden nový SVI, nová římsa se zábradlím. Prostorově vyhovuje VMP 2.5.
- Propustek v km 1,812 (321,060) – 2 x ŽB trouba DN 1000 převádí vodoteč. 3 koleje, výška přesypávky 0,65 m. Nový SVI. Prostorově vyhovuje VMP 2.5.
- Propustek v km 6,277 – trubní propust. přes potok DN 1000 - kol.č.1., kam. deska sv.1,00 m - kol. č. 2, opěry betonové, výš. propustku 5,00 m, šířka 20,70 m.
- Propustek v km 6,379 – trubní – přes potok DN 1000 pod kolejemi. Vně koleje č.1 lesní cesta – klenbový betonový, opěry beton, výška propustku 8,52 m, světlost 1,00 m, šířka 32,20 m.
- Propustek v km 6,465 – klenbový, železobetonový pod kolejemi, klenbový betonový pod cestou, opěry beton + železobeton, výška propustku 8,31 m, světlost kolmá 1,85 m, světlost šikmá 2,30 m, šířka 67,50 m.
- Propustek v km 8,554 – přes potok, kolej č. 1 bet. klenba sv. 1,90 m., kolej č. 2 trubní, prům. 1,0 m, opěry beton., výška propustku 8,43 m, světlost kolmá 1,90/1,00 m., šířka 38,10 m, klenbový 23,10 m, trubní 15,00 m.
- Propustek v km 9,073 – propustek přes potok, výška propustku 7,90 m, kolej č. 1 ŽB klenba – šířka 43,89 m, kolej č. 2 trubní DN 1200.
- Propustek v km 10,900 – trubní propustek přes potok DN 800, výška propustku 5,60 m, šířka 65,93 m.
- Propustek v km 11,286 – trubní propustek přes potok DN 1000/800, výška 2,25 m, šířka 15,08 + 9,38 m.

**Pozemní stavební objekty**

- Zastřešení ostrovního nástupiště:

Zastřešení ostrovního nástupiště má tvar vlašťovky s ocelovou nosnou konstrukcí. Délka zastřešení je cca 70 m. Krytina je tvořena z trapézového plechu. Zastřešení je odvodněno středovým žlabem s napojením na ležatou kanalizaci.

- Výpravní budova ŽST Albrechtice u Českého Těšína

Větší jednopodlažní nadzemní objekt se suterénem byl postavený v roce 1963. V objektu se nenachází bytové jednotky. Na objektu byla prováděna pouze základní údržba. V roce 1994 byla vybudována nová vodovodní přípojka PVC DN 80. Objekt je plynofikován, vytápěn pomocí plynových kotlů, které byly instalovány při plynofikaci objektu v roce 1999. Fasáda objektu je značně poškozená, elektroinstalace 220/380V a vybavení je původní.

Staniční podchod je zaústěn přímo do budovy pomocí dlouhého schodiště ze vstupní haly. Do objektu je přístup pro cestující řešen bariérově pomocí cca 1,5 m vysokého schodiště.

V budově je umístěna čekárna s prodejem jízdenek a technologie a dopravní kancelář a další prostory z části nevyužívané. Vybavení je původní, zařízení pro OOSPO není řešeno. Aktuální hodnocení míry opotřebení VB Albrechtice u ČT je 50,37 % (špatný stav).

V přednádražním prostoru se nachází autobusová zastávka a parkoviště pro osobní automobily. Parkoviště typu P+R, K+R, B+R nejsou, respektive nejsou vyznačeny. Parkování je možné v prostoru před nádražím – viz mapa níže.

Stanice je dle kategorizace UIC (SM 122) zařazena do kategorie D, 384. v pořadí, dle koncepce při nakládání s nemovitostmi ON je stanice uvedena na 230. místě.

- Ostatní objekty

Vedle výpravní budovy se nachází krytý přístřešek pro uložení kol. Dále je ve stanici nevyužívaná jednopodlažní budova na nákladové rampě.

- Komunikační a zpevněné plochy

Stávající výpravní budova je napojena přímo na obecní chodník. V areálu stanice se dále nachází služební nebezpečné cesty.

Potřebné statické výpočty nových konstrukcí jsou obsaženy v příslušných stavebních objektech.

**kategorie dráhy:** Celostátní (Ostrava – Havířov – Český Těšín)  
**traťový úsek:** TU 2521 Český Těšín – výhybna Polanka nad Odrou,  
**definiční úsek:** DÚ 2A odb. Chotěbuz – km 6,273,  
02 Český Těšín – km 6,273, 10 km 6,273 – Albrechtice u Českého Těšína,  
B1 ŽST Albrechtice u Českého Těšína  
04 Albrechtice u Českého Těšína – Havířov

#### staničení stavby:

- **kolejové úpravy vč. SVÚ:** km 0,757 (navázání na provedené úpravy v ŽST Český Těšín) – km 11,450 (konec ŽST Albrechtice u Českého Těšína)
- **kabelová trasa:** km 0,757 – km 18,450 (navázání na rekonstrukci ŽST Havířov)
- **Číslo budov podle SR70:** -

#### b) účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

Stavba jako celek slouží pro provoz železniční dopravy. Stávající účel nebude změněn.

Úsek stavby se nachází na dvoukolejné celostátní elektrizované trati č. 321 Ostrava – Havířov – Český Těšín. ŽST Albrechtice u Českého Těšína je mezilehlou stanicí. Do stanice je připojena vlečka z kolejiště dolů ČSM Jih.

#### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### d) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, zatížitelnost a prostorová průchodnost, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních

Úsek stavby se nachází na dvoukolejné celostátní elektrizované trati č. 321 Ostrava – Havířov – Český Těšín. ŽST Albrechtice u Českého Těšína je mezilehlou stanicí. Do stanice je připojena vlečka z kolejiště dolů ČSM Jih.

Náplní stavby je rekonstrukce traťového úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína a ŽST Albrechtice u Českého Těšína s cílem zvýšení bezpečnosti cestujících včetně zajištění bezbariérového přístupu, zvýšení bezpečnosti železničního provozu, zajištění spolehlivého železničního provozu a splnění požadavků platné legislativy. A dále prodloužení užitečné délky kolejí pro možné odstavení dlouhých nákladních vlaků před zapojením vlaků na koridorovou trať, umožnění vjezdů z vlečky na všechny staniční koleje, zvýšení traťové rychlosti a zavedení dalších rychlostních profilů, zkrácení docházkových vzdáleností díky novému usprádnění žel. stanice a zavedení vlakového zabezpečovače ETCS L2 s výhradním provozem. V navazujícím traťovém úseku Albrechtice u Českého Těšína - Havířova dojde k obnově a navázání kabelové trasy na připravovanou stavbu rekonstrukce ŽST Havířov.

Navržené kolejové řešení a umístění návěstidel respektuje dopis č. j. 20009/2018-SZDC-GR-O6 „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“.

Navrhované kapacity stavby viz část „B.2.12 Kapacitní údaje stavby“.



V souladu se zadávacími podmínkami bylo navrženo řešení, které umožní zvýšení traťové rychlosti a zavedení dalších rychlostních profilů. Přehled stávajících a navrhovaných rychlostí v km/h je uveden v tabulce:

TÚ odb. Chotěbuz - Albrechtice u ČT	kolej	stávající V	navržená V	navržená V <sub>130</sub>	navržená V <sub>150</sub>	navržená V <sub>k</sub>
km 4,303 - km 4,420	č. 1	80	100	100	100	100
km 4,420 - km 5,517	č. 1	80	100	100	100	120
km 5,517 - km 6,138=km 6,280	č. 1	80	95	100	100	120
km 6,138=km 6,280 - km 6,700	č. 1	80	120	120	120	120
km 6,700 - km 9,454	č. 1	80	120	130	130	150
km 9,454 - km 10,340	č. 1	80	120	125	130	150
km 10,340 - km 11,432	č. 1	80	160	160	160	160

TÚ Český Těšín - Albrechtice u ČT	kolej	stávající V	navržená V	navržená V <sub>130</sub>	navržená V <sub>150</sub>	navržená V <sub>k</sub>
km 0,749 - km 5,301	č. 2	80	120	120	120	120
km 5,301 - km 6,058	č. 2	80	95	100	100	120
km 6,058 - km 9,456	č. 2	80	120	130	130	150
km 9,456 - km 10,348	č. 2	80	120	125	130	150
km 10,348 - km 10,621	č. 2	80	130	140	145	150
km 10,621 - km 11,437	č. 2	80	160	160	160	160

Zatížitelnost a prostorová průchodnost řešených mostních objektů:

V úseku Český Těšín – zast. Chotěbuz včetně Malého a Velkého Gagarin (po souběh kolejí) jsou mostní objekty zrekonstruovány na VMP 2,5, přechodnost vyhoví D4/120. Ve zbylé délce úseku stavby jsou navrženy rekonstrukce všech mostních objektů na traťové rychlost a VMP3,0.

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 případně souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, uvedení částí dokumentace, ke kterým se vztahuje**

Netýká se.

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

Viz bod d) v kapitole B1.

g) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů, kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území**

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

h) **základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Potřeby a spotřeby médií a hmot: Zůstává stávající.

Hospodaření s dešťovou vodou: viz část „B.9 Celkové vodohospodářské řešení“.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.: Stavbou nevzniknou tyto nároky, pouze vzniknou odpady v rámci výstavby, které jsou řešeny v samostatné části dokumentace „E.2.5 Odpadové hospodářství“.

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

Časové údaje o realizaci stavby: Stavba bude předpokládána pro realizaci v období 02/2026–12/2027 pro hlavní stavební práce. Dokončovací práce jsou uvažovány v roce 2028 (třetí směrová a výšková úprava kolejí – 3. SVÚ, DSPS apod.). Podrobněji viz část „B.8 Zásady organizace výstavby“.

Členění na etapy: Stavba je členěna na 7 stavebních postupů (SP) – Podrobněji viz část „B.8 Zásady organizace výstavby“.

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

Po ukončení stavby bude zahájen zkušební provoz, který bude trvat cca 6 měsíců.

**k) Orientační náklady stavby**

CIN dle předchozího stupně dokumentace ZP – 3,155 mld. Kč. (bez DPH)

**B2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení**

Umístění této stavby dopravní infrastruktury je dáno stávajícím situováním a polohou drážního tělesa a hranicí dráhy. Stanice je situována v úrovni terénu podél ulice Nádražní v severním okraji obce Albrechtice. Stavba dále prochází lesem kolem obce Chotěbuz podél hranice s Polskem až do stanice Český Těšín. Na opačnou stranu od Albrechtice prochází obcemi Horní Suchá a končí na okraji Města Havířov v blízkosti zastávky Havířov-Suchá. Podél trati je po bývalém jednokolejném tělese dráhy vedena cyklotrasa a lesní cesta. V obci Albrechtice se stanice nachází v blízkosti křížení ulice Hlavní, která je páteřní komunikací obce. Severně od stanice se nachází relativně nová zástavba, jižně pak je veškerá občanská vybavenost obce.

Stanice je přímo propojena s autobusovou zastávkou nacházející se v těsné blízkosti. Pro pěší dopravu je stanice pohodlně propojená s hlavní částí obce. Chodník je veden pod mostem přes ulici Hlavní. V blízkosti i pod dráhou se nachází množství drážních i městských inženýrských sítí.

V případě kabelových tras v mezistaničních úsecích budou trasy uloženy do země, nedojde tak k žádnému negativnímu ovlivnění urbanizované krajiny.

Magistrální rozvod 22 kV bude zavěšen na stávající stožáry trakčního vedení, ani jeho výstavba tak nenaruší urbanistický ráz území.

Zpracovaná dokumentace stavby respektuje v maximální možné míře (při akceptaci technických a technologických požadavků investora) stávající drážní a silniční pozemky a minimalizuje další nutné zábory zejména v případech dotčení soukromých subjektů.

## b) architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení

Celková koncepce ŽST Albrechtice u Českého Těšína slazena do moderního stylu zejména díky konstrukcím zastřešení a nově budovaných pozemních objektů. Jedná se o kombinaci zděných staveb s plochými střechami se ocelovými konstrukcemi se skleněnou výplní doplněné o zelenou střechu, které budou esteticky působit na cestující i celkové prostředí okolí stanice.

### B2.3 Celkové technické řešení

#### a) popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

##### Zabezpečovací zařízení

Stávající staniční a traťové zabezpečovací zařízení bude nahrazeno novým zařízením, které bude nově dálkově ovládáno z CDP Přerov a bude integrováno do systému ETCS L2 v provedení pro výhradní provoz, tzv. s benefity.

##### Sdělovací zařízení

V rámci sdělovacího zařízení budou nově zřízeny kabelové trasy v celé délce stavby, které navážou na připravovanou stavbu rekonstrukce ŽST Haviřov – zast. Haviřov střed. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude kompletně zrekonstruován stávající informační systém pro cestující. Bude také zřízen systém DDTS.

##### Silnoproudá technologie

Nejvýraznější změnou je nový magistralní rozvod LDSŽ 22 kV, který také naváže na výše uvedenou připravovanou stavbu rekonstrukce ŽST Haviřov. Budou vybudovány nové trafostanice a přepojeno napájení na nový rozvod.

V rámci DŘT budou připojeny veškerá zařízení do dálkového řízení na ED Ostrava.

##### Železniční svršek a spodek

V úseku od Českého Těšína po Albrechtice u Českého Těšína (včetně) proběhne kompletní rekonstrukce svršku a spodku s výjimkou úseků, které již byly realizovány v rámci předešlé stavby v úseku Český Těšín – Dětmovice.

##### Nástupiště

Proběhne rekonstrukce nástupiště v ŽST Albrechtice u Českého Těšína.

##### Přejezdy a přechody

Jediný přejezd v úseku (P8288) proběhl také rekonstrukcí v rámci předešlé stavby. Je uvažována pouze demontáž a zpětná montáž konstrukce s nutnou úpravou přílehlé pozemní komunikace.

##### Mosty, propustky, zdi

Proběhne rekonstrukce, případně úprava mostních objektů, které byly pro stavbu určeny. Např. most „Velký Gagarin“ je dle obdrženého statického výpočtu vyhovující, proto není předmět stavby. Stejně tak jsou na tom některé mostní objekty v úseku Český Těšín – zast. Chotěbuz. V rámci stavby budou vybudovány dvě nové opěrné zdi, důvodem je nové kolejové řešení, které zvýší traťovou rychlost.



## **Přeložky inženýrských sítí**

V rámci stavby budou přeloženy inženýrské sítě, které jsou v kolizi s nově budovanými objekty.

## **Pozemní komunikace, zpevněné plochy**

Na žádost zástupců OR Ostrava budou rekonstruovány plochy v odb. Chotěbuz kolem stávající trafostanice, bude vyspravena zpevněná plocha u spínací stanice. V přednádražním prostoru ŽST Albrechtice u Českého Těšína budou rekonstruovány zpevněné plochy a upravena pozemní komunikace dle nového uspořádání stanice.

## **Kabelovody, kolektory**

Pro uspořádání a komfortní vedení kabelových tras bude v ŽST Albrechtice u Českého Těšína vybudován nový kabelovod, v němž budou umístěny všechny sítě s výjimkou kabelových rozvodů 22 kV.

## **Pozemní objekty**

V rámci stavby bude vybudováno několik technologických objektů pro technologie magistralního rozvodu 22 kV. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude zdemolována stávající výpravní budova a na jejím místě bude vystavěna nová technologická budova.

Dále bude odstraněno stávající zastřešení nástupiště a kolárna, vybudováno nové zastřešení nástupiště a výstupu z podchodu včetně šikmého chodníku.

V rámci IPO jsou navrženy výměny oken a zajištění alternativního způsobu větrání vybraných objektů na základě měření hluku a vibrací.

Nově vybudované objekty budou zabezpečeny v souladu se stanovenou bezpečnostní kategorií podle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07. Zhotovitel pro objekty kategorie I až III musí, nejpozději ve stupni DSP/DUSP, zajistit vypracování samostatného podkladového dokumentu – Bezpečnostního projektu projekčního, včetně ocenění, a to dle závazné osnovy Zadavatele.

V případě změn ve stavebním projektu je nutné aktualizovat Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční se stane podkladem pro další zpracování a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. Pro objekty zařazené do bezpečnostní kategorie IV a V musí Zhotovitel navrhnout zabezpečení v souladu se Samostatnou přílohou F SM 07 a tento odhad ocenění v rámci celkových investičních nákladů.

## **Orientační systém**

V ŽST Albrechtice u Českého Těšína proběhne rekonstrukce orientačního systému pro cestující.

## **Drobná architektura a oplocení**

Proběhne rekonstrukce mobiliáře, kde budou mimo jiné umístěny stojany na jízdní kola, které nahradí demolovanou kolárnu. Bude provedena úprava oplocení na nové uspořádání stanice a nevyhovující oplocení bude demolováno a vystavěno nové.

## Trakční vedení

V úseku Český Těšín – zast. Chotěbuz proběhne pouze regulace trakčního vedení na nově vybudovaných bránách, ve zbylé části úseku po Albrechtice (včetně) proběhne kompletní rekonstrukce TV s přípravou na přechod na střídavou trakci 25 kV 50 Hz. Výjimku tvoří stožáry v blízkosti TM Albrechtice, které již taktéž byly rekonstruovány.

## EOV

Na všech výhybkách bude zřízen nový elektrický ohřev výměn.

## Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO

V souvislosti s vybudováním magistralního rozvodu 22 kV budou rozvedeny z nových trafostanic také nové rozvody vn a nn. Budou zavedeny také další rozvody do stávající TM Albrechtice. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude zrekonstruováno osvětlení. Stávající DOÚO bude v místě kolizí s výstavbou žel. spodku ochráněno, případně přeloženo, ve stanici pak bude DOÚO vybudováno nové.

## Ukolejnění kovových konstrukcí

Veškeré kovové konstrukce, které budou POTV budou ukolejňeny.

## Vnější uzemnění

Proběhne uzemnění všech nových pozemních objektů a přesunutého oplocení v okolí TM Albrechtice.

## Kácení a náhradní výsadba

Proběhne kácení dřevin, které jsou v kolizi se stavbou a dále preventivní kácení pro zajištění bezpečnosti dráží dopravy. Náhradní výsadba bude zřízena dle požadavků dotčených orgánů.

### b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Podrobněji je uvedeno v příslušných SO a PS.

### c) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Viz část E.2.5 Odpadové hospodářství.

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

Podrobněji je uvedeno v příslušných SO a PS.

## B2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci stavby bude stávající bariérový podchod v ŽST Albrechtice u Českého Těšína zdemolován a nahrazen podchodem novým, bezbariérovým. Ve směru od nově budované technologické budovy bude vstup do podchodu zajištěn schodištěm a šikmým bezbariérovým chodníkem. Na nástupišti bude pro bezbariérový přístup zřízen výtah.

V přednádražním prostoru a na nástupišti budou zřízeny úpravy pro osoby s omezenou schopností a orientace, dále budou zřízeny vodící linie a signální pásy pro navedení nevidomých do potřebných prostor. V rámci orientačního systému budou také osazeny hlasové majáčky.

Jako povrchové úpravy bude použita dlažba, která bude vyhovovat min. parametrům pro smykové tření.

## **B2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

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

Stavba je z technického pohledu navržena v souladu s platnými technickými normami, předpisy a vyhláškami a v souladu s platnou legislativou.

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

Je řešeno pasivními opatřeními v souladu s TP 124 a s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S).

### **c) výjimky z norem a předpisů (resp. popis řešení odchýlného od řešení podle technické normy a zajišťujícího nejméně stejnou úroveň bezpečnosti jako řešení podle technické normy) ve vztahu k bezpečnosti při užívání stavby (např. omezení volného a schůdného manipulačního prostoru atd.)**

Netýká se.

### **d) opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy, jeho monitoring**

Areál ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude opatřen rekonstruovaným oplocením. V kombinaci se zastřešením a technologickou budovou bude tvořit oplocení tvořit bariéru, která zamezí vstupu cestujících do kolejiště. Mezi zídou podchodu a TB bude umístěna branka, která bude trvale uzamčena a bude sloužit pouze pro zaměstnance SŽ, případně pro jednotky IZS pro vyproštění cestujících z nástupiště v případě poruchy výtahu. Stejně tak brána bude uzamykatelná.

Celý prostor ŽST bude opatřen bezpečnostním kamerovým systémem se záznamem. Dveře všech technologických objektů bude opatřeny bezpečnostními dveřmi.

V rámci orientačního systému budou osazeny piktogramy zákaz vstupu.

## **B2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení**

### **D.1.1 Zabezpečovací zařízení**

#### **PS 12-01-11 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, SZZ**

##### **a) Stávající stav**

ŽST Albrechtice u Českého Těšína je v současnosti zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením (SZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2 reléového typu (AŽD-71). Výhybky jsou zabezpečeny elektrickými přestavniky, návěstidla jsou světelná. Volnost kolejiště je kontrolována pomocí dvoupásových kolejových obvodů. Přenos kódu národního vlakového zabezpečovače (VZ) provádí SZZ do dopravních kolejí č. 1 a č. 2. SZZ je ovládáno z kolejové desky v dopravní kanceláři. Vnitřní výstroj je umístěna v reléové místnosti, baterie v bateriové místnosti, obě místnosti jsou ve výpravní budově v 1.NP. V obvodu ŽST Albrechtice u Českého Těšína se nenacházejí žádné železniční přejezdy.

Ve stanici je napojena vlečková kolej vjezdovým návěstidlem VL na těšínském zhlaví. Vlečka (č. 6009) je součástí vlečkové sítě OKD, Doprava, a.s. - Vlečka Báňská. Vlečková kolej je zaústěna na vlečce ve vlečkové stanici VST ČSM jih, která není obsazena výpravčím. V mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – VST ČSM jih je v činnosti reléové TZZ 2. kategorie. Volnost tratě je kontrolována pomocí jednopásových kolejových obvodů KO 37 o signální frekvenci 75 Hz.

Mezistaniční úsek Albrechtice u Českého Těšína – Havířov je v 1. i ve 2. traťové koleji zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2. Jedná se o obousměrný decentralizovaný reléový autoblok typu AB 3-74 s přenosem kódu VZ. Traťový úsek Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (1. TK) a mezistaniční úsek Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína (2. TK) jsou zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2. Jedná se o obousměrný centralizovaný elektronický autoblok typu ABE-1 s přenosem kódu VZ.

b) Nový stav

#### **PS 12-01-11.01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, definitivní SZZ**

Stávající reléové SZZ v ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude nahrazeno novým SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v provedení elektronické stavědlo se samostatnou řídicí částí. SZZ bude v provedení s přizpůsobenou infrastrukturou pro výhradní provoz ETCS (tzv. v provedení s benefity). Ve stanici budou umístěny doplňkové návěstních svítily (DNS), Stop značky ETCS a Lokalizační značky ETCS. Vjezdové návěstidlo VL směru z vlečky ČSM jih bude v provedení s návěstí „Stůj“ (předpokládají se jízdy nevybavených vozidel). Výhybky budou zabezpečeny elektrickými přestavníky. Kontrola volnosti kolejových úseků bude provedena pomocí počítače náprav. SZZ bude dálkově ovládáno z CDP Přerov s možností předání dálkové obsluhy na PPV Český Těšín nebo s možností předání na místní obsluhu z náhradního zadávacího pracoviště umístěného v technologické budově v ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Vnitřní technologie SZZ bude umístěna ve stavědlové ústředně v nové technologické budově ve stanici. Konfigurace kolejiště a zabezpečovacího zařízení bude umožňovat použití nenulových uvolňovacích rychlostí při vydání oprávnění k jízdě. Napájení zabezpečovacího zařízení bude zajištěno dodávkou elektrické energie odpovídající 1. kategorii důležitosti ve smyslu ČSN 37 6605. Nově pokládaná metalická kabelizace pro zabezpečovací zařízení bude vyhovovat budoucím negativním vlivům střídavé trakční soustavy 25 kV, 50 Hz. Nově budované SZZ bude vybaveno diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby.

Výstavba TZZ v traťovém úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo) bude řešena v rámci související stavby „ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“, která bude realizována před předmětnou stavbou optimalizace. Předpokládá se výstavba integrovaného TZZ s kontrolou kolejí pomocí počítačů náprav v provedení pro výhradní provoz s benefity.

Součástí provozního souboru je pokládka nové kabelizace ve stanici Albrechtice u Českého Těšína směrem od Havířova až po nová vjezdová návěstidla v km 9,492.

#### **PS 12-01-11.02 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, provizorní SZZ**

Z důvodu změny konfigurace kolejiště v ŽST Albrechtice u Českého Těšína a návrhu stavebních postupů (s nutností demolice stávající stavědlové ústředny před výstavbou nové) se předpokládá během výstavby s nasazením mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení s provizorní kabelizací (na závěr stavebního postupu č. 2). Provizorní zabezpečovací zařízení bude postupně během výstavby upravováno a nasazeno na celém kolejišti stanice. Až v závěru stavby (na závěr stavebního postupu č. 5) bude aktivováno definitivní SZZ.

**PS 15-01-11 ŽST Český Těšín, úprava SZZ**

## a) Stávající stav

ŽST Český Těšín je mezilehlou stanicí na dvoukolejně elektrizované trati Mosty u Jablunkova st. hr. – Bohumín. Do stanice je zaústěn a předmětná dvoukolejná elektrizovaná trať Český Těšín – výhybna Polanka nad Odrou a dále také jednokolejná neelektrizovaná trať Český Těšín – Frýdek-Místek a jednokolejná elektrizovaná trať Český Těšín – Český Těšín st. hr. (- Cieszyn/Zebrzydowice). Stanice včetně odbočky Chotěbuz a mimo obvod spádoviště je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 44. Výhybky jsou zabezpečeny elektrickými přestavníky, návěstidla jsou světelná. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz a ve vybraných skupinách kolejí počítače náprav. Stanice je ovládána z CDP Přerov z dispečerského sálu č. 8, nebo z PPV umístěné v ŽST Český Těšín.

Mezistaniční úsek Třinec – Český Těšín v obou traťových kolejích a mezistaniční úseky Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína a Český Těšín – Louky nad Olší v traťové koleji č. 2 jsou zabezpečeny TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. V traťové koleji č. 1 jsou traťové úseky Český Těšín – odbočka Chotěbuz, odbočka Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína a odbočka Chotěbuz – Louky nad Olší zabezpečeny TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Mezistaniční úsek Český Těšín – Hnojník je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie automatickým hradlem typu AHP 03D bez oddílových návěstidel. Mezistaniční úsek Český Těšín – Cieszyn/Zebrzydowice je zabezpečen TZZ typu Eap, jízdy vlaků se ještě navíc zabezpečují pomocí telefonického dorozumívání.

## b) Nový stav

V souvislosti s výstavbou nového TZZ v mezistaničním úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína (2TK) a v traťovém úseku Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (1TK) je nutné provést úpravu stávajícího SZZ v ŽST Český Těšín. Vnitřní výstroj stávajícího autobloku (včetně kolejových obvodů na trati) bude demontována. Bude provedena úprava adresného softwaru stanice. Pro umožnění odjezdů vlaků, které nebudou v módu FS nebo OS, bude zřízeno odjezdového návěstidla L2Aza (Stop značka ETCS s DNS) na albrechtickém záhlaví ŽST Český Těšín ve 2. traťové koleji v místě stávajícího seřadovacího návěstidla Se52. K nově zřízenému odjezdovému návěstidlu bude zkrácen stávající kolejový obvod 2ASK, který v současnosti končí až u vjezdového návěstidla 2AS. Kontrola volnosti zbylé části koleje v záhlaví od nového odjezdového návěstidla L2Aza až po vjezdové návěstidlo 2AS bude nově kontrolována pomocí počítačového úseku počítače náprav s vnitřní výstrojí v SÚ ŽST Český Těšín (využití rezervních žil ve stávající zab. kabelizace). Po realizaci stavby zůstane ŽST Český Těšín nadále zabezpečena stávajícím elektronickým SZZ. Součástí provozního souboru je pokládka nové kabelizace ve stanici Český Těšín až po vjezdová stávající vjezdová návěstidla v km 1,061. Přeložena bude také stávající stavbou nerušená kabelizace zasažena stavebními pracemi.

**PS 11-01-21 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, TZZ**

## a) Stávající stav

Traťový úsek Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (1. TK) a mezistaniční úsek Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína (2. TK) jsou zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2. Jedná se o obousměrný centralizovaný elektronický autoblok typu ABE-1 s přenosem kódu VZ. Autoblok pro kontrolu volnosti tratě využívá kolejové obvody se signální frekvencí 75 Hz s elektronickým přijímačovým koncem (typ KOA). Vnitřní výstroj venkovních prvků autobloku (oddílová návěstidla, kolejové obvody) je umístěna ve stavědlové ústředně odbočky Chotěbuz. V traťovém úseku Chotěbuz – Albrechtice u Českého

Těšina (1. TK) se nenachází žádný železniční přejezd, v mezistaničním úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína (2. TK) se nachází přejezd s označením A1 (P8288) v km 321,069, který je zabezpečen PZS kategorie 3SBI elektronického typu PZZ-EA.

b) Nový stav

#### **PS 11-01-21.01 Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína, definitivní TZZ**

Stávající TZZ typu elektronický autoblok bude nahrazen integrovaným TZZ s kontrolou volnosti kolejí pomocí počítače náprav. TZZ bude v provedení s přizpůsobenou infrastrukturou pro výhradní provoz ETCS (tzv. v provedení s benefity). Stávající oddílová návěstidla a kolejové obvody budou zrušeny, na trati budou umístěny Lokalizační značky ETCS dle požadavku dopravní technologie. Bude provedena úprava PZS na přejezdu P8288 v km 321,069 v mezistaničním úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína (2TK). Stávající anulační soubory budou zrušeny a anulace na přejezdu se bude nově provádět směrovým výstupem počítače náprav (na přejezdu se budou nově zřízené počítačové úseky překrývat). Spouštěcí body PZS budou přizpůsobeny zvýšené traťové rychlosti. Pro zabezpečovací zařízení nebude využita stávající kabelizace (není typu ZE a bude částečně poškozena stavebními pracemi). Bude provedena pokládka nové kabelizace, která bude vyhovovat budoucím negativním vlivům střídavé trakční soustavy 25 kV, 50 Hz. Nově budované TZZ bude vybaveno diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. Součástí provozního souboru je pokládka nové kabelizace v traťovém úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína od stávajících vjezdových návěstidel ŽST Český Těšín (km 1,061) až po nová vjezdová návěstidla v ŽST Albrechtice u Českého Těšína (km 9,492). Přeložena bude také stávající stavbou nerušená kabelizace zasažena stavebními pracemi.

#### **PS 11-01-21.02 Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína, provizorní TZZ**

Po rekonstrukci 1. traťové koleje v traťovém úseku Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (během stavebního postupu č. 3) se předpokládá z důvodu zvýšení propustnosti tratě zřídit v 1. tr. koleji provizorní TZZ s využitím definitivních úseků počítačů náprav a stávajících oddílových návěstidel přemístěných do jiných poloh. Toto provizorní TZZ bude bez přenosu kódu národního vlakového zabezpečovače a bude uvázáno do provizorního SZZ v Albrechticích u Č. Těšína.

#### **PS 13-01-22 Albrechtice u Českého Těšína - vlečka ČSM jih, TZZ**

a) Stávající stav

V mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – VST ČSM jih je v činnosti reléové TZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2. Vnitřní výstroj TZZ je umístěna ve stavědlové ústředně na VST ČSM sever a v reléové místnosti ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Volnost tratě je kontrolována pomocí jednopásových kolejových obvodů KO 37 o signální frekvenci 75 Hz. VST ČSM sever a VST ČSM jih jsou zabezpečeny reléovým SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 ed.2 typu WSSB. V mezistaničním úseku je směrem ze stanice Albrechtice u Českého Těšína položen kabel dimenze 12p1, který je ukončen v reléovém domku PZS v km 4,106, v obvodu VST ČSM jih. Na trati se nachází přejezd P10632 v km 5,310, který je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

b) Nový stav

Na vlečkové koleji v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – VST ČSM jih bude provedena výstavba nového TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 automatické hradlo (bez oddílových návěstidel). Traťová rychlost je 30 km/h. Vlečková trať není vybavena systémem ETCS. Z důvodu blízkosti vedlejší dopravní bude automatický vstup do systému ETCS z vlečkové koleje směrem od VST ČSM jih umístěn u vjezdového návěstidla ŽST



Albrechtice u Č. Těšína. V této souvislosti bude provedena úprava kolejových úseků na vlečkové koleji. Stávající kolejové obvody na vlečkové koleji budou nahrazeny úseky počítače náprav s vnitřní výstrojí ve SÚ ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Konfigurace úseků počítače náprav bude odpovídat požadavkům automatického vstupu do systému ETCS směrem z vlečky. Součástí stavby je také pokládka nového závislostního kabelu na vlečku ze stanice Albrechtice u Českého Těšína od vjezdového návěstidla VL v km 6,470 (staničení vlečkové koleje) až do reléového domku na přejezdu v km 4,106 v obvodu VST ČSM jih.

#### **PS 10-01-51 CDP Přerov, úprava DOZ**

##### **a) Stávající stav**

V současnosti není dotčená trať dálkově ovládána. DOZ z CDP Přerov (dispečerský sál č. 8.) je vybudováno na sousední trati Mosty u Jablunkova – Dětmovice, do které je předmětná trať zaústěna.

##### **b) Nový stav**

V rámci související stavby „**ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín**“, která řeší výstavbu DOZ v úseku Ostrava-Kunčice (mimo) – Albrechtice u Č. Těšína (mimo) a bude realizována před předmětnou stavbou optimalizace, budou připravena pracoviště traťových dispečerů na CDP Přerov a také pracoviště PPV v ŽST Český Těšín. V rámci předmětné stavby optimalizace bude řešena pouze softwarová úprava pracovišť na CDP Přerov (pracoviště na dispečerském sále, pracoviště DŽDC, pracoviště dispečera ETCS a pracoviště na cvičném sále) a PPV Český Těšín (doplnění DOZ ŽST Albrechtice u Českého Těšína) včetně doplnění ovládacích prvků ETCS. Nepředpokládá se doplňování dalších monitorů či jiného hardwaru na pracovištích. Součástí DOZ bude také funkcionality ASVC.

#### **PS 11-01-71 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, balízy a návěstidla ETCS**

#### **PS 10-01-72 CDP Přerov, úprava RBC ETCS**

##### **a) Stávající stav**

V současnosti není na dotčené trati vybudován systém ETCS žádné úrovně. V rámci související stavby „ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmovice“ je v současnosti ve stanici ŽST Český Těšín budován systém ETCS L2. Bude zřízen automatický vstup do systému ETCS směrem z odbočné tratě od ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Radioblokovaná centrála RBC bude umístěna na CDP Přerov v místnosti č. 2P22 ve třetím nadzemním podlaží, která bude za tímto účelem stavebně upravena. Na PPV v ŽST Český Těšín a na dispečerských pracovištích na CDP budou doplněny do softwaru DOZ ovládací prvky ETCS.

##### **b) Nový stav**

#### **PS 11-01-71 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, balízy a návěstidla ETCS**

V rámci provozního souboru budou v řešeném úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně) v kolejišti instalovány balízové skupiny systému ETCS. Umístění balíz bude vyhovovat budoucímu nasazení systému ATO over ETCS. Balízy budou upevněny pomocí upevňovací soupravy na upevňovadla kolejnic, tak, aby byla dodržena instalační výška dle TSI CCS Subset 026 i pro předpisem S3 díl IV předpokládané ojetí kolejnic. Pro montáž balíz se nepředpokládá zavádění kolejových výluk. Upevňovací souprava bude sestavena a přichystána vedle koleje mimo průjezdný průřez a ke kolejnici bude upevněna až ve vlakové pauze. Součástí PS bude také

dodávka přístrojového a programového vybavení pro programování balíz. Dále jsou součástí tohoto PS všechna neproměnná návěstidla ETCS.

### **PS 10-01-72 CDP Přerov, úprava RBC ETCS**

V rámci související stavby „ETCS + DOZ Ostrava – Havířov – Český Těšín“ bude řešena výstavba řešena výstavba systému ETCS L2 v provedení pro výhradní provoz s benefity v úseku Ostrava-Kunčice (mimo) – Albrechtice u Č. Těšína (mimo). Tato související stavba bude realizována před předmětnou stavbou optimalizace a součástí související stavby bude také zajištění volné kapacity v radioblokové centrále systému ETCS (RBC) pro traťový úsek Albrechtice u Českého Těšína (včetně) – Český Těšín (mimo). V rámci předmětné stavby optimalizace bude provedena pouze úprava RBC vybudované v rámci související stavby v souvislosti s rozšířením systému ETCS o řešený traťový úsek Český Těšín (mimo) - Albrechtice u Českého Těšína (včetně). Budou doplněny ovládací prvky ETCS na pracovištích CDP Přerov a PPV Český Těšín a také upraveno pracoviště dispečerů ETCS na CDP Přerov. Bude zrušen automatický vstup do řízené oblasti systému ETCS v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov vybudovaný v rámci související stavby. Bude také zrušen automatický vstup do řízené oblasti systému ETCS směrem od ŽST Albrechtice u Českého Těšína a nahrazen handoverem mezi sousedními RBC. Z důvodu blízkosti vedlejší dopravní bude automatický vstup do systému ETCS z vlečkové koleje směrem od Dolu ČSM jih umístěn u vjezdového návěstidla ŽST Albrechtice u Č. Těšína. Umístění balízových skupin ve vstupní oblasti bude odpovídat požadavkům automatického vstupu do systému ETCS pro výhradní provoz. Zároveň bude provedena úprava RBC budované v současnosti v rámci související stavby „ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice“. Technické řešení systému ETCS bude připraveno pro budoucí nasazení systému ATO over ETCS.

### **D.1.2 Sdělovací zařízení**

#### **PS 12-02-11 ŽST Albrechtice u Č.T., místní kabelizace**

##### **a) Stávající stav:**

Místní kabelizace je nevyhovující, bude dotčena výstavbou nástupiště a rekonstrukcí kolejí. Její změna je rovněž vyžádána změnou zabezpečovacího zařízení a konfigurace stanice.

##### **b) Nový stav:**

Bude vybudována nová místní kabelizace v nezbytně nutném rozsahu – na obou zhlavích budou umístěny VTO. Umístění VTO na zhlavích požaduje OŘ Ostrava, SSZT z důvodu přímého spojení při výlukových pracích. VTO budou napájeny z měniče napětí 48V/24V DC.

Dále budou zřízeny komunikátory u výtahové šachty.

Místní kabelizace bude respektovat stávající objekty i úpravy vyvolané kolejovými a stavebními úpravami.

Připojení VTO a obousměrných komunikátorů bude provedeno kabely profilu XN0,6. Konstrukce kabelu bude s ochranou proti podélnému šíření vlhkosti a případně proti vlivům VN a VVN, je navržen kabel v provedení TCEPKPFLEZE s dvojitou PE izolací. Kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19“ skříni. Centrum kabelizace bude v ŽST Albrechtice ve sdělovací místnosti nové technologické budovy.



Stávající kabel 5XN0,8 na vlečku č. 6009 OKD Báňská (dolu ČSM), který je poškozen a nefunkční, bude nahrazen novým kabelem TCEPKPFLEZE 5XN0,8. Kabel bude položen ze sdělovací místnosti nové technologické místnosti do RD přejezdu P10631

V ŽST Albrechtice bude také zřízená místní optická kabelizace, která zajistí optické propojení objektů se sdělovací místnostmi. Rozvaděče EOv a ROv budou připojeny pomocí 6vl. optického kabelu. Budou propojeny objekty TNS v km 11,200 a TM v km 11,200 pomocí 12 vl. přípojného optického kabelu (POK). Objekt TNS bude vzhledem ke vzdálenosti od technologické budovy připojen pomocí výpichu z TOK. Stávající BTS bude připojena pomocí 12 vl. SM optického kabelu. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek 40/33 modrých s červenými pruhy. Optické kabely budou ukončeny ve sdělovací místnosti nové technologické budovy v 19" skříni na optických rozvaděčích na konektorech E2000/APC. S HDPE trubkami pro optické kabely bude položen i vyhledávací kabel 3XN0,6.

Nově budované výtahy u výpravní budovy a na nástupišti budou připojeny pomocí optického/metalického kabelu pro přenos informací dle požadavků dodavatele výtahů.

Kabely budou vedeny ve společné zemní trase se zabezpečovacími kabely, v některých úsecích i s kabely napájecími NN. Kabely budou uloženy do žlabové kabelové trasy.

#### **PS 12-02-21 ŽST Albrechtice u Č.T., rozhlasové zařízení**

##### **a) Stávající stav:**

V současné době je v ŽST Albrechtice u Českého Těšína analogové rozhlasové zařízení INOMA, které neumožňuje dálkové ovládání, ale pouze místní z ovládacího pultu zapojovače. Bude demontováno a nahrazeno novým.

##### **b) Nový stav:**

V rámci této stavby budou ozvučeny nové prostory přístupu do podchodu, podchod a ostrovní nástupiště. Reprodukory na nástupišti budou přednostně umísťovány na osvětlovací stožáry. U zastřešení nástupiště a podchodu budou reproduktory instalovány do podhledu. Do nové sdělovací místnosti v technologickém objektu se instaluje nová IP rozhlasová ústředna s výkonovým zesilovačem.

Hlášení bude automatické z informačního systému dle jízdy vlaků, bude také možné plnohodnotné manuální ovládání z CDP Přerov a PPV Český Těšín a dále místní z ovládacího pultu IP zapojovače.

V zastávkách Havířov Suchá a Horní suchá dojde k přemístění rozhlasové ústředny z provizorních prostor stávajících objektů nebo venkovní přístrojové skříně – dle konkrétního řešení. Rozhlasová ústředna spolu s reproduktory budou vybudovány v rámci souvisejících staveb. V rámci této stavby dojde k jejich přemístění do nově vzniklých sdělovacích místností v objektech trafostanic v zastávkách a napojení na vybudovanou infrastrukturu.

#### **PS 12-02-31 ŽST Albrechtice u Č.T., sdělovací zařízení**

##### **a) Stávající stav:**

V ŽST Albrechtice u Českého Těšína je telefonní zapojovač INOMA COMP a náhradní kolíkový zapojovač 10 svírkový v dopravní kanceláři. Dále je zde instalován dotykový terminál, ve kterém je integrováno ovládání GSM-R a jedna AUT linka.

## b) Nový stav:

V rámci sdělovacího zařízení bude v této stavbě dodán MB/IP převodník. Dotykový terminál bude přemístěn do místnosti náhradního zadávacího pracoviště nové technologické budovy. Do zapojovače budou zapojeny okruhy traťové a od VTO na zhlavích. Dále bude do zapojovače integrováno ovládání rozhlasu, MRS a bude provedena integrace „STOP GSM-R“ do zapojovače, včetně testovací skupiny. Zapojovač bude nakonfigurován dle požadavků OŘ Ostrava a PO Český Těšín.

Nahrávání provozu zapojovače bude ve stanici ŽST Albrechtice u Českého Těšína na digitální záznamové zařízení.

Pro servisní účely budou dodány IP telefonní přístroje také do místností OŘ Ostrava, SSZT.

V prostorách nové technologické budovy se zřídí rozvody strukturované kabeláže, budou ukončeny na dvojzásuvkách v jednotlivých místnostech a na patchpanelu ve skříně KS.

Z důvodu rozšíření areálu trakční měřírny a vybudování nových objektů TNS bude u nově vzniklé brány instalován zvonek s interkomem v IP provedení s výstupem v kanceláři MRS v objektu trakční měřírny.

**PS 12-02-41 ŽST Albrechtice u Č.T., PZTS**

## a) Stávající stav:

Nově vzniklé objekty nejsou poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem vybaveny.

## b) Nový stav:

Všechny nové technologické objekty budou zabezpečeny systémem PZTS. Rozsah zabezpečení objektů bude dle bezpečnostní kategorie určené zástupci O30 dle nové SM 07. Budovaná zařízení budou připojena do systémů DDTS a SBI.

**SEZNAM OBJEKTŮ, KTERÉ BUDOU ZABEZPEČENY:**

▪ TM Albrechtice, NTS LDSŽ 22kV směr Haviřov	Bezpečnostní kategorie II.
▪ TM Albrechtice, NTS LDSŽ 22kV směr Chotěbuz	Bezpečnostní kategorie II.
▪ ŽST Albrechtice u Českého Těšína, technologická budova	Bezpečnostní kategorie III.
▪ ŽST Albrechtice, STS LDSŽ 22kV (součást TB)	Bezpečnostní kategorie III.
▪ Zast. Horní Suchá, TTS LDSŽ 22kV	Bezpečnostní kategorie V.
▪ Zast. Haviřov Suchá, TTS LDSŽ 22kV	Bezpečnostní kategorie V.
▪ Odb. Chotěbuz, technologický objekt	Bezpečnostní kategorie IV.

**ŽST Albrechtice u Českého Těšína, technologická budova:**

V nově budovaném objektu technologické budovy bude vybudován nový systém PZTS. V jednotlivých místnostech je umístěn duální detektor PIR, multisenzorový hlásič kouře, tlačítkový hlásič požáru. Plášťová ochrana objektu je provedena pomocí dveřních magnetů a detektorů tříštění skla. Pro ovládání systému je v objektu umístěna klávesnice a čtečka karet. Ústředna systému je umístěna ve sdělovací místnosti.

TM Albrechtice, NTS LDSž 22kV směr Chotěbuz, směr Havířov:

V objektu trakční měřirny Albrechtice bude rovněž vybudován systém PZTS. Místnost rozvoden 22kV a místnost SSZT je vybavena multisenzorovým hlásičem kouře, manuálním tlačítkovým hlásičem požáru a duálním detektorem PIR. Plášťová ochrana objektu je provedena pomocí dveřních magnetů. Pro ovládání systému je v objektu umístěna klávesnice a čtečka karet. Ústředna systému je umístěna v místnosti SSZT.

Zast. Horní Suchá, TTS LDSž 22kV:

V objektu TTS Horní Suchá bude vybudován systém PZTS. Místnost rozvoden 22kV, rozvodny NN a místnost SSZT je vybavena multisenzorovým hlásičem požáru, manuálním tlačítkovým hlásičem požáru a duálním detektorem PIR. Plášťová ochrana objektu je provedena pomocí dveřních magnetů. Pro ovládání systému je v objektu umístěna klávesnice a čtečka karet. Ústředna systému je umístěna v místnosti SSZT.

Zast. Havířov Suchá, TTS LDSž 22kV:

V objektu TTS Havířov Suchá bude vybudován systém PZTS. Místnost rozvoden 22kV, rozvodny NN a místnost SSZT je vybavena opticko-kouřovým hlásičem požáru, manuálním tlačítkovým hlásičem požáru a duálním detektorem PIR. Plášťová ochrana objektu je provedena pomocí dveřních magnetů. Pro ovládání systému je v objektu umístěna klávesnice a čtečka karet. Ústředna systému je umístěna v budově v místnosti SSZT.

Technologický objekt odb. Chotěbuz:

V objektu TTS Havířov Suchá bude vybudován systém PZTS. Ve společné místnosti vn+nn je umístěn multisenzorový hlásič požáru, manuální tlačítkový hlásič požáru a duální detektor PIR. Plášťová ochrana objektu je provedena pomocí dveřních magnetů. Pro ovládání systému je v objektu umístěna klávesnice a čtečka karet. Ústředna systému je umístěna ve společné místnosti vn+nn.

**PS 12-02-42 ŽST Albrechtice u Č.T., EPS**

a) Stávající stav:

Nově vzniklé objekty nejsou elektronickým požárním systémem vybaveny.

b) Nový stav:

Samostatný systém EPS bude budován pouze v případě, že si jej vyžádá PBR. V případě, že nebude požadován systém EPS, tak bude systém PZTS doplněn o opticko-kouřové čidlo. Budovaná zařízení budou připojena do systémů DDTS a SBI.

Ve stavědlové ústředně a místnosti zdrojů nové technologické budovy bude rezervován prostor pro systém ASHS.

**PS 10-02-51 Český Těšín – Havířov, DOK a TK**

a) Stávající stav:

TK, DK

V úseku ŽST Český Těšín – odb. Chotěbuz je veden dálkový metalický kabel DK42 (4XPi1,0 + 10DM1,3 + 6XPi1,0 + 16DM0,9), traťový kabel TCEPKPFLEY 20XN0,8. Dálkový kabel DK42 je morálně zastaralý.

V úseku odb. Chotěbuz – ŽST Albrechtice u Českého Těšína je veden dálkový metalický kabel DK42 (4XPi1,0 + 10DM1,3 + 6XPi1,0 + 16DM0,9), traťový kabel TCEPKPFLEY 15XN0,8. Dálkový kabel DK42 je morálně zastaralý.

V úseku ŽST Albrechtice u Českého Těšína – ŽST Havířov je veden dálkový metalický kabel DK42 (4XPi1,0 + 10DM1,3 + 6XPi1,0 + 16DM0,9). Dálkový kabel DK42 je morálně zastaralý.

### DOK SŽ

V řešené oblasti ŽST Havířov – ŽST Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz – ŽST Český Těšín se nachází optický kabel SŽ 72 vláken. Optický kabel SŽ je instalován v HDPE trubce modré, společně s optickým kabelem je položena rezervní HDPE trubka černá a vyhledávací kabel TCEPKPFLEY 3XN0,4.

#### b) Nový stav:

### TK, DK

Po dobu stavby budou veškeré kabely ochraňovány a zachovány. V provizorním stavu bude ukončení stávajících kabelů TK a DK přemístěno do kontejneru pro provizorní sdělovací zařízení.

V současné době probíhají projekční práce na související stavbě „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) - zastávka Havířov střed (mimo)“ (dále jen „Havířov“). V rámci této stavby, jak bylo domluveno na profesních poradách, budou realizovány 2 kabelové trasy – hlavní a detekční. Detekční kabelová trasa je realizována z důvodu přípravy nasazení systému detekce lomu kolejnic pomocí optického kabelu. Kabelové trasy budou realizovány do km 13,612, optické kabely DOK a TOK však budou realizovány ze ŽST Havířov až do ŽST Albrechtice u Českého Těšína.

Dále bude v nejbližší době soutěžena další související stavba „Optimalizace traťového úseku Albrechtice u Českého Těšína (mimo) – Havířov (mimo)“ (dále jen „Albrechtice – Havířov“), která bude realizována (podle harmonogramu výstavby) po naší stavbě.

V rámci naší stavby budou realizovány obě kabelové trasy – hlavní a detekční. Hlavní kabelová trasa (traťový kabel –ZE 15XN0,8, HDPE trubky fialová a černá s fialovým pruhem) bude realizována do místa ukončení pokládky kabelů v rámci stavby „Havířov“, tedy do km 13,612. Detekční kabelová trasa (vyhledávací kabel –ZE 5XN0,8, HDPE trubky modrá a černá) bude realizována do místa konce prací na železničním spodku, kde se HDPE trubky napojí na HDPE trubky položené v hlavní kabelové trase. Vyhledávací kabel bude ukončen v místě napojení HDPE trubek v sloupovém rozvaděči. Dokončení detekční trasy bude realizováno v rámci stavby „Albrechtice – Havířov“, v rámci které se budou realizovat práce na železničním spodku – z tohoto důvodu není tato trasa realizována v naší stavbě, protože kabely v trase musí být uloženy ve vzdálenosti do 5m od osy koleje.

Stávající traťové kabely 15XN0,8 (odb. Chotěbuz – ŽST Albrechtice u Českého Těšína) a 20XN0,8 (ŽST Český Těšín – odb. Chotěbuz) jsou s konstrukcí pláště –EY, nejsou tedy vhodné pro budoucí přechod na střídavou trakční soustavu 25kV, 50Hz. Z tohoto důvodu předpokládáme v úsecích mezi ŽST Albrechtice u Českého Těšína a odb. Chotěbuz a dále z odb. Chotěbuz po vjezdová návěstidla ŽST Český Těšín jejich výměnu za kabely stejného profilu s pláštěm –ZE. Spolu s metalickým kabelem budou položeny HDPE trubky fialová (pro DOK) a černá s fialovým pruhem (rezervní). Dále bude v uvedených úsecích realizována nová kabelová trasa pro budoucí nasazení systému detekce lomu kolejnic pomocí optického kabelu, ve které budou položeny HDPE trubky modrá (pro TOK) a černá (rezervní), společně s nimi vyhledávací kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8.

Traťové kabely, vyhledávací kabely a HDPE trubky z obou směrů budou ukončeny ve sdělovací místnosti nové technologické budovy. Kabely budou ukončeny na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v 19" skříní.

Po vybudování nové kabelizace bude zrušen dálkový kabelu DK42 do obou směrů (odb. Chotěbuz a ŽST Havířov) – po dohodě se zástupcem ČD Telematika, který informoval, že kabel lze zrušit po převedení provozu na nový TK.

Dále bude provedeno v novém technologickém objektu propojení sdělovací místnosti se stavědlovou ústřednou.

Pro traťové kabely bude zpracována kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽ. Pro dálkový kabel bude upravena kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽ.

#### TOK

V rámci stavby „Havířov“ bude realizován traťový optický kabel (TOK) ze ŽST Havířov do ŽST Albrechtice u Českého Těšína. V Albrechticích bude TOK ukončen ve sdělovací místnosti CTD ve výpravní budově tak, že bude napojen na stávající DOK směr Chotěbuz.

V provizorním stavu bude ukončení TOK od Havířova a DOK od Chotěbuzi přemístěno do kontejneru pro provizorní sdělovací zařízení.

V rámci naší stavby bude instalován nový traťový optický kabel TOK 72 vláken do HDPE trubek modrých v úsecích ŽST Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz a odb. Chotěbuz - ŽST Český Těšín. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude TOK ukončen ve sdělovací místnosti nové technologické budovy a naváže na TOK vybudovaný v rámci stavby „Havířov“, jehož ukončení bude přemístěno také do nové technologické budovy – viz následující odstavec.

TOK realizovaný v rámci stavby „Havířov“ bude v rozsahu kolejových úprav ve směru od Havířova přeložen do nové trasy – kabel bude zafouknut do HDPE trubky modré položené společně s vyhledávacím kabelem -ZE 5XN0,8 do místa konce prací na železničním spodku, odtud bude kabel zafouknut do HDPE trubky fialové společně s DOK do km 13,612. Od km 13,612 bude TOK instalován do HDPE trubky modré, realizované v rámci stavby „Havířov“, k nejbližší spojení, kde bude napojen na již položený TOK (stavba „Havířov“). Při přeložení TOK do nové trasy nebudou přidány žádné nové kabelové spojky na trase, stávající spojky s výpichy kabelu (pokud jsou) na trase budou zachovány. TOK bude ukončen na konektorech E2000/APC v 19" skříní ve sdělovací místnosti nové technologické budovy.

TOK bude připraven pro nasazení systému detekce lomu kolejnic pomocí vláken optického kabelu.

Z TOK bude proveden výpich do objektu TNS v km 11,200, budou zde vyvedena oboustranně traťová vlákna, výpich tedy bude proveden kabelem profilu 24 vláken. V rámci stavby budou provedeny výpichy z TOK realizovaného v rámci stavby „Havířov“ do nově budovaných objektů trafostanic TS 7001 (zast. Havířov-Suchá) a TS 7002 (zast. Horní Suchá) – výpichy budou provedeny kabely profilu 12 vláken, bude vyvedeno oboustranně 6 vláken traťových.

Po dokončení montáže optických kabelů bude na nich provedeno závěrečné měření metodou přímou a OTDR na třech vlnových délkách. Pro optické kabely bude vyhotovena kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽ.

#### DOK SŽ

V rámci stavby „Haviřov“ bude realizován dálkový optický kabel (DOK) ze ŽST Haviřov do ŽST Albrechtice u Českého Těšína. V Albrechticích bude DOK ukončen ve sdělovací místnosti CTD ve výpravní budově celým profilem.

V provizorním stavu bude ukončení DOK od Haviřova přemístěno do kontejneru pro provizorní sdělovací zařízení.

V rámci naší stavby bude instalován nový dálkový optický kabel DOK 72 vláken do HDPE trubek fialových v úsecích ŽST Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz a odb. Chotěbuz - ŽST Český Těšín. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude DOK ukončen ve sdělovací místnosti nové technologické budovy a naváže na DOK vybudovaný v rámci stavby „Haviřov“, jehož ukončení bude přemístěno také do nové technologické budovy – viz následující odstavec.

DOK realizovaný v rámci stavby „Haviřov“ bude v rozsahu kolejových úprav ve směru od Haviřova přeložen do nové trasy – kabel bude zafouknut do HDPE trubky fialové položené společně s traťovým kabelem -ZE 15XN0,8 (hlavní kabelová trasa) do km 13,612. Od km 13,612 bude DOK instalován do HDPE trubky fialové, realizované v rámci stavby „Haviřov“, k nejbližší spojce, kde bude napojen na již položený DOK (stavba „Haviřov“). Při přeložení DOK do nové trasy nebudou přidány žádné nové kabelové spojky na trase. DOK bude ukončen na konektorech E2000/APC v 19“ skříni ve sdělovací místnosti nové technologické budovy.

Dále bude provedeno v novém technologickém objektu propojení sdělovací místnosti se stavební ústřednou optickým kabelem 72 vláken.

Po dokončení montáže optických kabelů bude na nich provedeno závěrečné měření metodou přímou a OTDR na třech vlnových délkách. Pro optické kabely bude vyhotovena kabelová kniha plánů dle technické specifikace SŽ.

Během stavby bude stávající DOK ochraňován v úsecích ŽST Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz a ŽST Albrechtice u Českého Těšína – Haviřov. Po dokončení stavby bude nahrazen novým DOK 72 vláken instalovaným v HDPE trubce fialové v hlavní kabelové trase.

#### **PS 10-02-52 Český Těšín – Haviřov, DOK ČD-T**

##### **a) Stávající stav:**

V řešené oblasti ŽST Haviřov – ŽST Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz – ŽST Český Těšín se nachází 72 vláknový optický kabel ČD-T. Optický kabel ČD-T je instalován v HDPE trubce oranžové, společně s optickým kabelem je položen vyhledávací kabel CYKY.

##### **b) Nový stav:**

Stávající dálkový optický kabel 72 vláken společnosti ČD-Telematika bude ochraňován v průběhu realizace stavby, po realizaci zůstane v provozu. Při ochraně DOK nebudou přidány žádné nové kabelové spojky na trase, stávající spojky s výpichy kabelu (pokud jsou) na trase budou zachovány. Způsob ochrany kabelu DOK ČD-T bude upřesňován v souvislosti se stavebními postupy a vyprojektovaným stavem souvisejících PS a SO.

V provizorním stavu bude ukončení DOK ČD-T přemístěno do kontejneru pro provizorní sdělovací zařízení.

Po vybudování nové technologické budovy bude ukončení stávajícího DOK 72 vláken ČD-T, přeloženého do definitivní trasy, z obou směrů (odb. Chotěbuz a ŽST Haviřov) situováno ve sdělovací místnosti technologické budovy, kabely budou ukončeny v optických rozváděcích na konektorech E2000/APC v 19“ skříni.



### **PS 12-02-61 ŽST Albrechtice u Č.T., informační systém pro cestující**

a) Stávající stav:

V současné době se v ŽST Albrechtice u Českého Těšína vizuální informační systém nenachází.

b) Nový stav:

V rámci stavby dojde k doplnění vizuálního informačního zařízení ve formě elektronických informačních tabulí. Tabule budou instalovány v rozsahu dle směrnice 122 a nového grafického manuálu, který je přílohou směrnice 118. Jedná se o ŽST řazenou do kategorie D. Dle této kategorie bude v ŽST instalována odjezdová informační tabule ve zkrácené verzi u vstupu do podchodu (na konstrukci zastřešení). Na novém ostrovním nástupišti budou instalovány oboustranné nástupištní tabule. Tabule budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

Informační systém bude vybudován v souladu se směrnicí 118.

V ŽST bude vybudováno nové hodinové zařízení. Na nástupišti u nástupištních informačních tabulí a v prostoru u zastřešení výstupu z podchodu budou instalovány hodiny s vteřinovou ručičkou v korporátním stylu. Do sdělovací místnosti, stávkedlové ústředny a místnosti náhradního zadávacího pracoviště se instalují podružné hodiny. V místnosti náhradního zadávacího pracoviště budou hodiny digitální.

V zastávkách Havířov Suchá a Horní suchá dojde k přemístění technologie informačního zařízení z provizorních prostor stávajících objektů nebo venkovní přístrojové skříně – dle konkrétního řešení. Technologie řízení a samotné informační tabule budou vybudovány v rámci souvisejících staveb. V rámci této stavby dojde k jejich přemístění do nově vzniklých sdělovacích místností v objektech trafostanic v zastávkách a napojení na vybudovanou infrastrukturu.

### **PS 12-02-71 ŽST Albrechtice u Č.T., kamerový systém**

a) Stávající stav:

V současné době není ŽST Albrechtice u Č. T. vybavena dohledových videosystémem.

b) Nový stav:

V rámci této stavby bude v ŽST Albrechtice u Českého Těšína vybudován dohledový videosystém na bázi IP technologie dle požadavků č.j. 18453/2018-SŽDC-O14 z 23.2.2018. Budou střeženy hrany nástupiště v celé délce, nový podchod a prostor u výstupu z podchodu. Bude také instalována kamera pro náhradní autobusovou dopravu. Výtahy na nástupišti budou vybaveny kamerou v rámci dodávky výtahů dle směrnice S10.

Kamerové skřínky na nástupišti budou instalovány do podhledu zastřešení, tak aby nebyly vidět. Skřínky budou střeženy pomocí magnetických kontaktů. Dle požadavku OŘ SSZT Ostrava bude ve spolupráci se zpracovatelem zastřešení prověřen prostor v podhledu a bude doložen schématický náčrtek.

Budou vybudovány dva samostatné kamerové systémy:

- Pro řízení dopravy (přenos na CDP Přerov, PPV Český Těšín)
- Pro střežení objektu (místní záznam, případně přenos na ED Ostrava)

#### **PS 12-02-72 ŽST Albrechtice u Č.T., bezpečnostní kamerový systém**

a) Stávající stav:

V současné době není ŽST Albrechtice u Č. T. vybavena bezpečnostním kamerovým systémem.

b) Nový stav:

V rámci této stavby bude v ŽST Albrechtice u Českého Těšína vybudován dohledový videosystém na bázi IP technologie dle požadavků č.j. 18453/2018-SŽDC-O14 z 23.2.2018. Dle požadavku OŘ Ostrava SEE budou střeženy bezpečnostním kamerovým systémem nové objekty trakčních měníren a technologického objektu v ŽST Albrechtice u Č.T. Přenos tohoto kamerového systému bude zajištěn na ED Ostrava.

Dohledový videosystém pro použití v bezpečnostních aplikacích (VSS) bude instalován na nových objektech s ohledem na jejich stanovenou bezpečnostní kategorii a požadavky Samostatné přílohy F Směrnice SM 07. Dohledový videosystém pro použití v bezpečnostních aplikacích (VSS) musí být fyzicky oddělen od kamerového systému pro řízení provozu.

#### **PS 12-02-81 ŽST Albrechtice u Č.T., přenosový systém**

a) Stávající stav:

V současné době je v ŽST Albrechtice u Č. T. v provozu přenosový systém SDH STM-4.

b) Nový stav:

V rámci tohoto PS bude v Odb. Chotěbuz, ŽST Albrechtice u Č.T. a v trakční měnirně Albrechtice instalován nový L3 switch – CE router. L3 switche budou navzájem propojeny pomocí optických kabelů TOK/MOK a na koncích budou připojeny do nejbližších nadřazených IP MPLS boxů v ŽST Český Těšín a ŽST Kunčice, kde bude MPLS box instalován v rámci související stavby.

Všechny nové objekty (TNS, TTS) budou vybaveny novými aktivními prvky – L2 switchi, které budou připojeny do nejbližších nadřazených CE routerů.

Pro datové připojení silnoproudých zařízení v kolejišti (rozvaděče REOV, ROV, výtahy) budou použity ring switche, propojení bude navrženo kruhovou topologií. U ROV/REOV budou instalovány samostatné venkovní skříně, kde budou končit ring switche. Tyto rozvaděče budou osazeny dveřními kontakty s výstupem do DDTS.

Samostatný přenosový systém IP MPLS pro GSM-R bude řešen v rámci související stavby „ETCS+DOZ Ostrava - Havířov – Český Těšín“.

#### **PS 12-02-91 ŽST Albrechtice u Č.T., úprava MRS**

a) Stávající stav:

Ve stanici Albrechtice u Č.T. je funkční systém GSM-R. V současné době je v provozu také analogová radiostanice MRS typu HYT TM800 v dopravní kanceláři s pevnou anténou na budově.

b) Nový stav:

V ŽST Albrechtice u Č.T. bude zdemolována stávající výpravní budova a stávající zařízení MRS bude demontována včetně antén na výpravní budově. V rámci tohoto PS bude přestěhováno zařízení MRS do technologického domku BTS, která se nachází vedle stávající výpravní budovy. Anténa MRS bude instalována na stožár GSM-R. MRS bude v rámci této stavby upravena do IP provedení pro možnost budoucího dálkového ovládání z CDP Přerov. Bude instalován jeden radioblok se dvěma vř částmi v IP provedení do samostatné 19" skříně.

MRS bude pro provoz připojena k serveru MRS v ŽST Havířov, který zde bude instalován v rámci související stavby řešící rekonstrukci ŽST Havířov. Ovládání MRS bude integrováno do stávajícího IP dotykového terminálu, který bude přestěhován na Náhradní zadávací pracoviště v nové technologické budově.

Rádiový systém MRS bude zachován zejména z důvodu blízkosti státních hranic, kde je k dispozici pouze omezené množství kmitočtů GSM-R a toto je umocněno aglomerací Ostrava, která klade velké nároky na GSM-R komunikaci na malém území. S přechodem na ETCS požadavky na GSM-R komunikaci ještě výrazně vzrostou.

#### **PS 10-02-02 CDP Přerov, úprava sdělovacího zařízení**

##### **a) Stávající stav:**

ŽST Albrechtice u Č.T. není v současné době řízena dálkově z CDP Přerov.

##### **b) Nový stav:**

ŽST Albrechtice u Č.T. bude po dokončení stavby začleněna do řízené oblasti vybudované v rámci stavby „ETCS+DOZ Ostrava - Havířov – Český Těšín“. Vzhledem k tomu, že je tato stavba uvažována v pořadí připravovaných staveb v tomto traťovém úseku jako poslední, tak dojde v rámci tohoto PS k doplnění potřebných licencí a provedení úprav konfigurace sdělovacího zařízení na CDP Přerov, tak aby byla zajištěna možnost plnohodnotného dálkového řízení.

#### **PS 10-02-95 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, DDTS ŽDC**

##### **a) Stávající stav:**

V současnosti není v ŽST Albrechtice u Českého Těšína systém dálkové diagnostiky DDTS ŽDC vybudován. Systém DDTS ŽDC je vybudován v okolních ŽST včetně integračních koncentrátorů, a to v ŽST Český Těšín, ŽST Chotěbuz, ŽST Louky nad Olší. Tyto InK nebudou využity pro integraci technologií z ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Do této stanice bude dodán nový InK, viz návrh nového stavu.

##### **b) Nový stav:**

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 – ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8. 2. 2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy musí být připraveny k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu s TS 2/2008–ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musejí již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 – ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j. 11577/2015–O14 ze dne 16. 3. 2015. Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dálkové diagnostiky dle TS 2/2008 – ZSE, třetí vydání.

Nově vybudované technologické systémy (TLS dle TS 2/2008-ZSE) v ŽST Albrechtice u Českého Těšína budou integrovány na nově dodaný integrační koncentrátor, které bude dodán v rámci tohoto PS do racku sděl. zař. Data z InK budou přenášena na InS ED Ostrava a na InS CDP Přerov.

Do DDTS budou integrovány technologie – ISC (informační systém pro cestující), ROZ (rozhlas pro cestující), PZTS (poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - včetně dveřních kontaktů z rozvaděčů a z přístrojových skříních (např. kamerových systémů), KAMS (kamerový systém), EE (signalizace elektrotechnických a energetických zařízení – hlavní jističe technologií, analyzátoři sítě), OSE (odečet spotřeby elektrické energie - elektroměry), ZS (zásuvkové stojany), OSV (zařízení osvětlení), EOVS (elektrický ohřev výhybek), KOT (vnitřní klimatizační jednotky z místností s technologií) a LTDS (vybrané síťové prvky lokálních technologických datových sítí).

Pro potřeby integrace EE, OSE a KOT do DDTS bude v novém technologickém objektu vybudován rozvaděč dálkové diagnostiky (RDD).

Pro potřeby dohledu a ovládání TLS bude dodáno nové pevné klientské pracoviště DDTS do DK a nové mobilní pracoviště do sdělovací místnosti. Dále budou aktualizováni příslušní klienti systému DDTS.

### **D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

#### **D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)**

##### **a) Stávající stav:**

Řídicí pracoviště elektrodispečerů je hlavním řídicím, dohledovým a avizovacím pracovištěm Oblastního ředitelství Ostrava. Řídicí systém PTZ (Pevných Trakčních Zařízení) na řídicím pracovišti ED Ostrava je hlavním řídicím systémem z pohledu činnosti elektrodispečera. Tento centralizovaný systém je využíván pro řízení a dohled nad lokální distribuční soustavou tvořenou z technologie vysokého napětí v majetku Správy železnic v obvodu Oblastního ředitelství Ostrava. Do systému PTZ jsou mimo jiné zahrnuty bezobslužné napájecí stanice, bezobslužné spínací stanice, distribuční trafostanice, technologie napájení trakčního vedení, napájení zabezpečovacího zařízení kabelovým rozvodem 6kV a 22kV. Řídicí systém je základním prostředkem operativního řízení provozu elektrických zařízení z elektrodispečinku. Základ řídicího systému na ED Ostrava je postaven na programovém produktu Wonderware.

Na řídicí systém PTZ řídicího pracoviště ED Ostrava technologicky navazují systémy kontrol a řízení umístěné na objektech napájecích a spínacích stanic, které jsou doplněné o místní řídicí systémy s vizualizacemi. Zároveň na řídicí systém PTZ navazují technologie dálkové řídicí techniky (DŘT) umístěné na technologických objektech. Zařízení DŘT je v systému řízení určeno pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu.

V rámci stavby „Optimalizace trati Č.Těšín – Dětmárovice“ s dokončením v roce 2015 byla provedena rekonstrukce TM Albrechtice u Českého Těšína – osazení nové DŘT typu SICAM S7-400. Na trakční měnirně Albrechtice u Českého Těšína zajišťuje zařízení dispečerské řídicí techniky se systémem kontroly a řízení sběr a přenos dat za účelem dálkového monitorování a řízení z objektů trakčních měniren a ústředního monitorování a řízení z řídicího systému na řídicím pracovišti ED Ostrava. Ústředně ovládaná technologie R6kV, R6kV, R22kV, VS a DOÚO. Komunikace s ED Ostrava probíhá po datovém izolovaném ETHERNET kanále, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2.

V dopravní kanceláři železniční stanice Albrechtice u Českého Těšína je v současné době v provozu DŘT typu S7-300 s ústředně ovládanou technologií R6kV a DOÚO. Komunikace s ED Ostrava probíhá po datovém izolovaném ETHERNET kanále, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2.

Odbočka Chotěbuz byla řešena ve stavbě „Český Těšín – Dětmárovice“. V rámci DŘT osazen nový automat S7-300 s ústředním ovládním R22kV (TS 3002) a DOÚO. Komunikace s ED Ostrava probíhá po datovém izolovaném ETHERNET kanále, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2.

b) Nový stav:

#### **PS 11-03-11 Odb.Chotěbuz, zařízení DŘT**

Trafo stanice TS 3002A 22/0,4kV v odb.Chotěbuz nebyla v záměru projektu řešena. V novém technologickém objektu v místnosti rozvodny bude osazeno nové PLC nástěnného provedení. Napájení PLC se navrhuje 24VDC včetně servisní zásuvky 230VAC. Terminály technologie R22kV budou do DŘT zapojeny přes switch do dvojitého optického kruhu – IEC 61850.

Komunikace s ED Ostrava bude provedena přes datový switch – 1x datový izolovaný ETH kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

V návaznosti na ukončení LDSŽ 22kV ve stávajícím technologickém objektu odb.Chotěbuz (TS3002) bude stávající podružná jednotka (PLC S7-300) doplněna o Hw+Sw vybavení. Do optického kruhu 22kV zapojena technologie příslušného pole (pole č.5) - multifunkční terminál (dle IEC 61850). Zejména se jedná o doplnění tabulek povelů a signálů o úpravu srovnávacích ochran směr Český Těšín. Ostatní technologie zůstává beze změny. Závěrem jsou navrženy kompletní funkční zkoušky nových technologií včetně celkového zprovoznění systému DŘT jako celku.

#### **PS 12-03-11 TM Albrechtice u Českého Těšína, doplnění zařízení DŘT, SKŘ a MŘS**

V rámci výstavby rozvoden NTS22kV (NTS1-TO1 směr Havířov a NTS2-TO2 směr Český Těšín) na TM Albrechtice u Českého Těšína bude nově vybudovaná technologie zahrnuta do stávajícího systému kontroly a řízení na TM Albrechtice u Českého Těšína.

Pro připojení nové technologie rozvoden NTS22kV (NTS1-TO1 a NTS2-TO2) budou vytvořeny dva samostatné dvojité optické kruhy z objektu měnirny do nových technologických objektů TS22kV. Do těchto kruhů budou nově připojeny ochrany a terminály určené pro řízení výše uvedených rozvoden. Připojované terminály budou vybaveny komunikačními kartami pro přímé připojení do dvojitého optického kruhu – komunikace protokolem dle IEC 61850. Stávající optická komunikace dle IEC 61850 v rozvodně R22kV TM Albrechtice u Českého Těšína zůstává beze změny.

Pro připojení technologií NN (NTS1-TO1 a NTS2-TO2) bude vytvořen samostatný dvojitý optický kruh z objektu měnirny do nových technologických objektů, ve kterém bude komunikováno protokolem PROFINET. V tomto kruhu komunikují programovatelné automaty PLC umístěné v jednotlivých polích rozvodny a skříň DŘT včetně switchů OSTATNÍ (ROST2) – EZS, EPS, dveřní kontakty. Skříň ROST2 bude umístěna v samostatné místnosti DŘT technologického objektu NTS2-TO2. Doplnění DOÚO bude provedeno do stávající skříně ROST1 – nutné Sw úpravy telegramu.

Technologické objekty (NTS1-TO1 a NTS2-TO2) budou s TM Albrechtice u Českého Těšína propojeny 12ti vláknovými optickými kabely (SM - singlemode a MM - multimode) – řešeno v rámci místních kabelizací.

V souvislosti s rozšířením SKŘ na TM Albrechtice u Českého Těšína bude provedeno potřebné rozšíření místního řídicího systému na objektu. Místní řídicí systém bude doplněn o potřebné Hw+Sw vybavení pro rozšíření a zakomponování vizualizace nových rozvodů TS22kV (NTS1-TO1 a NTS2-TO2) a dalších technologií nových technologických objektů TS22kV. Nedílnou součástí tohoto provozního souboru budou provedeny veškeré potřebné Sw+Hw úpravy ve stávajícím rozvaděči DŘT (SICAM) TM Albrechtice u Českého Těšína (komunikační ethernetové porty, switche apod.).

Komunikace s ED Ostrava bude provedena přes datový switch – 1x datový izolovaný ETH kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

V rámci tohoto provozního souboru budou provedeny veškeré potřebné SW úpravy v rozvaděči SICAM v souvislosti s rozšíření obou optických kruhů a připojením nových technologií.

Závěrem jsou naveženy kompletní funkční zkoušky všech doplňovaných technologií, včetně celkového zprovoznění rozšiřovaného systému SKŘ jako celku.

### **PS 12-03-12 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, zařízení DŘT**

V nové technologické budově (TO) ŽST Albrechtice u Českého Těšína (TS 7001A 22/0,4kV) v místnosti DŘT bude osazeno nové PLC nástěnného provedení. Napájení PLC se navrhuje 24VDC včetně servisní zásuvky 230VAC. Terminály technologie R22kV budou do DŘT zapojeny přes switch do dvojitého optického kruhu – IEC 61850.

Přes komunikační kartu bude do DŘT připojeno DOÚO (POZ/PLC) pomocí ETH rozhraní. Hlídač izolace (HIS) zapojen přímo na jednotku digitálních vstupů. Obdobným způsobem budou zapojeny prvky RNN-RH, RU, RZS, RZZ, UNZ a dveřní kontakty.

Komunikace s ED Ostrava bude provedena přes datový switch – 1x datový izolovaný ETH kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

V návaznosti na demontáž STS6kV a ovládacích pultů DOÚO v ŽST Albrechtice bude stávající podružná jednotka (PLC S7-300) v dopravní kanceláře zdemontována a předána OŘ Ostrava k dalšímu využití.

Závěrem jsou navrženy kompletní funkční zkoušky nových technologií včetně celkového zprovoznění systému DŘT jako celku.

### **PS 14-03-11 Zast. Horní Suchá, zařízení DŘT**

Trafostanice TS 7001 22/0,4kV v zast. Horní Suchá nebyla v záměru projektu řešena. V místnosti rozvodny bude osazeno nové PLC nástěnného provedení. Napájení PLC se navrhuje 24VDC včetně servisní zásuvky 230VAC. Terminály technologie R22kV budou do DŘT zapojeny přes switch do dvojitého optického kruhu – IEC 61850.

Připojení technologie RNN-RH, RU-24VDC, RLC, EZS a LPD, ASHS a vstupů do objektu bude realizováno metalickými kabely z přechodové skříně PS či přímo z přechodových svorek ovládané technologie na připojovací svorkovnice skříně DŘT.

Komunikace s ED Ostrava bude provedena přes datový switch – 1x datový izolovaný ETH kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port. Závěrem jsou navrženy kompletní funkční zkoušky nových technologií včetně celkového zprovoznění systému DŘT jako celku.



### **PS 14-03-12 Zast. Havířov Suchá, zařízení DŘT**

Trafostanice TS 7002 22/0,4kV v zast.Horní Suchá nebyla v záměru projektu řešena. V místnosti rozvodny bude osazeno nové PLC nástěnného provedení. Napájení PLC se navrhuje 24VDC včetně servisní zásuvky 230VAC. Terminály technologie R22kV budou do DŘT zapojeny přes switch do dvojitého optického kruhu – IEC 61850.

Připojení technologie RNN-RH, RU-24VDC, RLC, EZS a LPD, ASHS a vstupů do objektu bude realizováno metalickými kabely z přechodové skříně PS či přímo z přechodových svorek ovládané technologie na připojovací svorkovnice skříně DŘT.

Komunikace s ED Ostrava bude provedena přes datový switch – 1x datový izolovaný ETH kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

V návaznosti na ukončení LDSŽ 22kV vedoucího z technologického objektu TS7001 Havířov Suchá do zast.Havířov střed (nového technologického objektu TS 7003), který bude vybudován v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Havířov (včetně) – zastávka Havířov střed (mimo)“ dojde k doplnění podružné jednotky o Sw vybavení. Do optického kruhu 22kV zapojena technologie příslušného přívodního pole č.3 - multifunkční terminál (dle IEC 61850). Zejména se jedná o doplnění tabulek povelů a signálů o úpravu srovnávacích ochran směr Havířov. Ostatní technologie zůstává beze změny. Závěrem jsou navrženy kompletní funkční zkoušky nových technologií včetně celkového zprovoznění systému DŘT jako celku.

### **PS 10-03-11 ED Ostrava, doplnění řídicího systému**

Na straně řídicího systému na ED Ostrava v souvislosti se začleněním traťového úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína a Český Těšín - Havířov do stávajícího systému řízení Wonderware je řešeno rozšíření, úprava a parametrizace programového vybavení řídicího systému, implementace datových a technologických struktur modelu řízené soustavy, databáze globální vizualizace, vytvoření uživatelského presentačního zobrazení a presentačních formulářů a zkoušky programového vybavení (verifikace signálů, měření a povelů na technologická zařízení jednotlivých technologií). Z důvodů zvýšení spolehlivosti a dostupnosti systému budou dodány dva kusy dispečerské stanice (Hw+Sw).

Při zachování stávajícího způsobu řízení dispečerem, včetně vizualizačních projevů, budou požadavky na ústřední řízení technologických objektů stavby integrovány do stávajícího systému.

Uvedený provozní soubor bude dále řešit veškeré přechodové stavy při opravě systému kontroly a řízení /DŘT/ na objektech železničního uzlu Ostrava včetně úprav řídicího systému na řídicím pracovišti ED Ostrava tak, aby po celou dobu realizace byla minimalizována doba, po kterou nebude technologie jednotlivých objektů dohlížena v řídicím systému na ED Ostrava. Celý průběh modernizace musí být realizován tak, aby docházelo pouze k dílčím výpadkům monitoringu a ovládání jednotlivých technologií, a to v minimální možné míře.

### **PS 12-03-31 TM Albrechtice u Českého Těšína, rozvodna 22kV**

#### **a) Stávající stav**

Na TM Albrechtice je v rozvodně vn umístěn dvousystémový rozváděč R22kV o 13 polích typu SIEMENS 8DJH. R22kV je vybaven multifunkčními terminály Siprotec 5. Systém A slouží pro napájení R6kV, rozváděče vlastní spotřeby RVS a usměrňovačové skupiny 1. Přes podélné dělení v poli 8 je připojen systém B, který obsahuje rezervní pole č. 10, dále pole pro napájení rozváděče vlastní spotřeby RVS a pole usměrňovačové skupiny 2. Vedle rozváděč R22kV je umístěn R6kV, který je připojen z R22kV prostřednictvím pole 1.

## b) Nový stav

V rámci tohoto PS budou provedeny nezbytné úpravy v rozváděči R22.1kV, který je umístěn v rozvodně 22kV na TM Albrechtice. Vývodové pole č. 5 R22.1 kV (v současnosti pro napájení 6kV) bude sloužit pro napojení nového technologického objektu NTS1-LDSŽ 22kV. Rozvod 6kV zůstane připojen z pole č.1 které bude napojeno smyčkovitě z NTS1. Vývodové pole č. 10 R22.1 kV (v současnosti rezerva) bude sloužit pro napojení nového technologického objektu NTS2-LDSŽ 22kV. V rozváděči R6kV za TZ bude vývod V26 pro napájení STS DTR Albrechtice u ČT zrušen. Napájení rozvodu 6kV směr Havířov zůstane zachováno. Dále bude provedena nová parametrizace včetně nastavení ochran.

**PS 12-03-32 TM Albrechtice u Českého Těšína, NTS LDSŽ 22kV směr Havířov**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSŽ 22kV zřízeno.

## b) Nový stav

Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení umístěného v nové NTS na TM Albrechtice pro napájení LDSŽ 22kV směr Havířov. Budovu NTS řeší SO 12-72-02. Technologický objekt bude dispozičně členěn na rozvodnu vn 22kV, trafokomoru pro TSN 23/22kV 1,6MVA, komoru pro uzlový odporník R1, místnost pro dekompenzační tlumivku, dvě pole pro rozlaďovací člen (tlumivka a kondenzátor). Nový technologický objekt bude vybaven vnitřním uzemněním, na které budou připojeny všechny neživé a cizí vodivé části. Vnitřní uzemnění bude připojeno na venkovní uzemnění, které bude realizováno v rámci SO 12-88-03. Rozváděč vn R22kV bude vybaven multifunkčními ochrannými terminály. Vybrané technologické prvky budou připojeny do DŘT. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 12-72-02.

**PS 12-03-33 TM Albrechtice u Českého Těšína, NTS LDSŽ 22kV směr Chotěbuz**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSŽ 22kV zřízeno.

## b) Nový stav

Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení umístěného v nové NTS na TM Albrechtice pro napájení LDSŽ 22kV směr Chotěbuz. Budovu NTS řeší SO 12-72-02. Technologický objekt bude dispozičně členěn na sdělovací místnost, rozvodnu vn 22kV, trafokomoru pro TSN 23/23kV 1,6MVA, komoru pro uzlový odporník R1, místnost pro dekompenzační tlumivku a dvě pole pro rozlaďovací člen (tlumivka a kondenzátor). Nový technologický objekt bude vybaven vnitřním uzemněním, na které budou připojeny všechny neživé a cizí vodivé části. Vnitřní uzemnění bude připojeno na venkovní uzemnění, které bude realizováno v rámci SO 12-88-02. Rozváděč vn R22kV bude vybaven multifunkčními ochrannými terminály. Vybrané technologické prvky budou připojeny do DŘT. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 12-72-02.

**PS 11-03-51 Odb. Chotěbuz, STS LDSž 22kV**

## a) Stávající stav

Na odb. Chotěbuz je situovaný stávající zděný objekt, ve kterém je umístěna trafostanice 22/0,4kV TS 3002. Ve společné rozvodně vn a nn je umístěn rozváděč R22kV o pěti polích. V prvním poli R22kV je připojen LDSž 22kV typ AXCES 3x95/25 veden ze směru TM Dětmárovice. Ve druhém poli R22kV je připojen LDSž 22kV typ AXCES 3x95/25 veden ze směru TM Český Těšín. TS 3002 jsou instalovány 2TR 22/0,4kV o výkonech 100kVA a 160kVA v zapojení Dyn1. Ze stávajícího LDSž 22kV jsou napájeny technologické objekty ve směru trati Dětmárovice – Chotěbuz a Chotěbuz – Č. Těšín

## b) Nový stav

Mezi stávající SpS Chotěbuz a trafostanicí TS3002 bude v rámci SO 11-72-01 vybudován nový technologický objekt, ze kterého bude možno zajistit napájení t.ú. Dětmárovice – Chotěbuz a t.ú. Chotěbuz – Č. Těšín přes oddělovací TR 23/23kV. Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení umístěného v nové TS 3002A. Technologický objekt bude dispozičně členěn na rozvodnu vn +nn, trafokomoru pro TSN 23/23kV 1,6MVA a místnost pro dekompenzační tlumivku. Nový technologický objekt bude vybaven vnitřním uzemněním, na které budou připojeny všechny neživé a cizí vodivé části. Vnitřní uzemnění bude připojeno na venkovní uzemnění, které bude realizováno v rámci SO 11-88-01. Rozváděč vn R22kV bude vybaven multifunkčními ochrannými terminály. Vybrané technologické prvky budou připojeny do DŘT. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 11-72-01.

**PS 12-03-51 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, STS LDSž 22kV**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím technologickém objektu v ŽST Albrechtice, který bude v rámci stavby demolován je umístěna STS TR Albrechtice. V této trafostanici je umístěn rozváděč R6kV o pěti polích. Pole č. 1 je rezervní, do druhého pole je připojen kabelový rozvod 6kV vedený z TM Albrechtice. Třetí vývod slouží pro napájení TR 6/0,4kV, 25kVA směr RNN. Vývody 4 a 5 slouží pro napájení ÚAB Havířov a ÚAB Č. Těšín přes TR 6/0,23kV, 1,2kVA. Záložní napájení technologického objektu VB je zajištěno z distribuční sítě ČEZ přes stožárovou trafostanici KA 9002, 22/0,4kV, linka č. 67.

## b) Nový stav

Stávající rozváděč R6kV vč. TR 6/0,4kV, 25kVA bude demontován. Stávající trafostanice KA 9002 bude demontována. Napájecí kabel 6kV z TM Albrechtice bude zrušen v rámci SO 12-86-03. Ostatní technologie bude demontována v rámci příslušných PS/SO.

V rámci SO 12-72-01 vybudován nový technologický objekt, kde bude společně umístěno staniční zab. zař., sděl. zař. a technologie nové trafostanice TS 7001A, která bude připojena k nové LDSž 22kV. Provozní místnosti silnoproudé technologie pro LDSž 22kV budou členěny na rozvodnu VN a dvě trafokomory. Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení vn. Jedná se o rozváděč R22kV vybavený multifunkčními ochrannými terminály připojenými do DŘT. Dále pak transformátory 22/0,4kV, které budou hermetizované plněné olejem o jm. výkonu T1 160kVA a T2 630kVA. Na vnitřní uzemnění budou napojeny neživé a cizí vodivé části. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 02-15-01.

---

**PS 14-03-51 zast. Horní Suchá, STS LDSž 22kV**

a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno.

b) Nový stav

Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení umístěného v nové TS 7001 Horní Suchá. Budovu TS řeší SO 14-72-01. Technologický objekt bude dispozičně členěn na rozvodnu vn 22kV, trafokomoru pro T1 22/0,4kV 100kVA, rozvodnu nn a sdělovací místnost. Nový technologický objekt bude vybaven vnitřním uzemněním, na které budou připojeny všechny neživé a cizí vodivé části. Vnitřní uzemnění bude připojeno na venkovní uzemnění, které bude realizováno v rámci SO 14-88-01. Rozváděč vn R22kV bude vybaven multifunkčními ochrannými terminály. Vybrané technologické prvky budou připojeny do DŘT. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 14-72-01.

**PS 14-03-51 zast. Havířov Suchá, STS LDSž 22kV**

a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno.

b) Nový stav

Tento provozní soubor řeší dodávku a montáž technologického zařízení umístěného v nové TS 7002 Havířov Suchá. Budovu TS řeší SO 14-72-02. Technologický objekt bude dispozičně členěn na rozvodnu vn 22kV, trafokomoru pro T1 22/0,4kV 100kVA, rozvodnu nn a sdělovací místnost. Nový technologický objekt bude vybaven vnitřním uzemněním, na které budou připojeny všechny neživé a cizí vodivé části. Vnitřní uzemnění bude připojeno na venkovní uzemnění, které bude realizováno v rámci SO 14-88-02. Rozváděč vn R22kV bude vybaven multifunkčními ochrannými terminály. Vybrané technologické prvky budou připojeny do DŘT. Část vnitřní elektroinstalace, vytápění a vzduchotechnika, hromosvod a protipožární ucpávky jsou předmětem stavební části SO 14-72-01.

**PS 12-03-71 - ŽST Albrechtice u Č.T., STS LDSž 22 kV - rozvodna nn**

a) Stávající stav

ŽST Albrechtice u Č.T. je napájena el. energií ze sloupové odběratelské trafostanice 22/0,4kV, 250kVA v majetku SŽ, s.o. připojenou na venkovní vedení 22kV ČEZ Distribuce. Z trafostanice je vedena trojice kabelů NN do kabelových skříní na fasádě VB, ze kterých je provedeno připojení drážních odběrů stanice (VB, sklad, venkovní osvětlení, zásuvkové stojany, EOv, apod).

b) Nový stav

V novém stavu bude v rámci souvisejících PS stávající sloupová trafostanice 22/0,4kV zrušena a nahrazena novou pochozí TS7001A připojenou na magistrální rozvod LDSž 22kV. TS7001A bude součástí nového technologického objektu. Z nové rozvodny NN (PS 12-03-71) bude provedeno připojení všech nových odběrů.

V rozvodně NN budou umístěny silnoproudé technologie pro vyvedení výkonu z obou transformátorů 22/0,4kV zajišťující napájení el. energií pro drážní odběry stanice.

Rozvodna NN bude vybavena hlavními rozvaděči RH1 a RH2 připojené z transformátorů 22/0,4kV T1 a T2, kompenzačními rozvaděči RK1 a RK2, rozvaděčem zajištěné sítě RZS, rozvodnicí RZZ pro napájení UNZ zab. zař. a zdrojem 110/24V DC RU.

Z rozvaděče RH1 bude připojeny rozvaděče RZZ pro zab. zařízení a RZS (záskok). Z rozvaděče RH2 budou připojeny všechny nezálohované odběry (EOV, osvětlení kolejiště, zásuvkové stojany, záložní přívod TM a sklad). Z rozvaděče RZS budou připojeny zálohované odběry (osvětlení podchodu a nástupiště, sdělovací zařízení a vlastní spotřeba TS (RU).

Rozvaděče RH1, RH2 a RZS budou ve skříňovém oceloplechovém provedení s rozměrem každého pole 800x500x2000mm.

Rozvodna NN bude začleněna do systémů DŘT a DDTS ŽDC. Elektroinstalace provozních místností je součástí stavební části. V rámci souvisejících SO bude v rozvodně NN umístěn pult DOUO a rozvaděč osvětlení RO.

#### **PS 14-03-71 - zast. Horní Suchá, STS LDSŽ 22kV - rozvodna NN**

##### **a) Stávající stav**

Zastávka napájena z odběrného místa NN na budově zastávky. V budově zastávky je kromě elektroinstalace budovy připojen rozvaděč venkovního osvětlení RO a skříň modemu KSS.

##### **b) Nový stav**

V návaznosti na vybudování nové trafostanice TS 7001 připojené z magistralního rozvodu LDSŽ 22kV, bude provedeno přepojení rozvodů NN do nové rozvodny 0,4kV v TS (PS 14-03-71).

V rozvodně NN budou umístěny silnoproudé technologie pro vyvedení výkonu z transformátoru 22/0,4kV zajišťující napájení el. energií pro drážní odběry zastávky.

Rozvodna NN bude vybavena hlavním rozvaděčem RH1 připojeným z transformátoru T1 22/0,4kV, kompenzačním rozvaděčem RK1, rozvaděčem zajištěné sítě RZS a zdrojem 24V DC RU.

Z rozvaděče RH1 budou připojeny všechny nezálohované odběry zastávky (osvětlení, budova zastávky). Rozvaděč RH1 bude ve skříňovém oceloplechovém provedení s rozměrem každého pole 800x500x2000mm.

Rozvodna NN bude začleněna do systémů DŘT a DDTS ŽDC. Elektroinstalace provozních místností je součástí stavební části. V rámci souvisejícího SO bude v rozvodně NN umístěn rozvaděč osvětlení RO.

#### **PS 14-03-72 - zast. Havířov Suchá, STS LDSŽ 22kV - rozvodna NN**

##### **a) Stávající stav**

Zastávka napájena z odběrného místa NN na technologickém objektu BTS. Budova zastávky má další samostatné odběrné místo pro mimodrážní odběry. V budově zastávky - část SŽ je kromě elektroinstalace budovy připojen rozvaděč venkovního osvětlení RO a rack.

##### **b) Nový stav**

V návaznosti na vybudování nové trafostanice TS 7002 připojené z magistrálního rozvodu LDSŽ 22kV, bude provedeno přepojení rozvodů NN do nové rozvodny 0,4kV v TS (PS 14-03-72).

V rozvodně NN budou umístěny silnoproudé technologie pro vyvedení výkonu z transformátoru 22/0,4kV zajišťující napájení el. energií pro drážní odběry zastávky.

Rozvodna NN bude vybavena hlavním rozvaděčem RH1 připojeným z transformátoru T1 22/0,4kV, kompenzačním rozvaděčem RK1, rozvaděčem zajištěné sítě RZS a zdrojem 24V DC RU.

Z rozvaděče RH1 budou připojeny všechny nezálohované odběry zastávky (osvětlení, budova zastávky). Rozvaděč RH1 bude ve skříňovém oceloplechovém provedení s rozměrem každého pole 800x500x2000mm.

Rozvodna NN bude začleněna do systémů DŘT a DDTS ŽDC. Elektroinstalace provozních místností je součástí stavební části. V rámci souvisejícího SO bude v rozvodně NN umístěn rozvaděč osvětlení RO.

### **PS 12-04-11 ŽST Albrechtice u Č.T., technologie výtahů**

#### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu se žádný výtah v ŽST Albrechtice u Českého Těšína nenachází.

#### **b) Nový stav**

V novém stavu bude zřízen celkem 1 ks výtahu na nástupišti v ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Výtah bude nainstalován do šachty vybudované v rámci SO 12-20-04. Vnitřní rozměr šachty musí být min. 1755 x 2710 mm (šířka x hloubka). Šachta bude mít zajištěnu prohlubeň min. 1200 mm a nadjezd 3600 mm. Výtahová šachta bude prosklená přístupná z obou stran pro možnost vstupu a výstupu do výtahu bez otáčení.

#### **c) Energetické výpočty**

Energetické výpočty jsou součástí samostatné přílohy dokumentace v části N.2.

### **B2.7 Základní technický popis stavebních objektů**

#### **SO 11-10-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční svršek**

#### **a) Stávající stav**

##### **TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č. 2)**

V tomto TÚ se v souběhu s dvoukolejnou tratí Bohumín – Čadca nachází kolej č. 2 dvoukolejná celostátní dráhy Český Těšín – výh. Polanka nad Odrou. Osová vzdálenost traťové koleje od dvoukolejné trati je proměnná s minimální vzdáleností 4,75 m od osy sousední koleje. Ze směru od českého Těšína trať klesá směrem k odb. Chotěbuz ve sklonech 2,34 – 4,6 ‰. Za zastávkou Chotěbuz kolej stoupá ve sklonu až 8,00 ‰.

V celé délce úseku je svršek soustavy S49 na betonových pražcích SB8 s žebrovým podkladnicovým upevněním s výjimkou cca 100 m za výhybkou č. 29 v ŽST Český Těšín, kde byla kolej rekonstruována v rámci akce Rekonstrukce ŽST Český Těšín a svršek je zde tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Stejně tak v místě zastávky Chotěbuz je úsek koleje nového svršku shodného tvaru v délce cca 300 m. V místě „Velkého Gagarinu“ byla v roce 2009 rekonstruována část koleje dlouhá cca 400 m do svršku soustavy UIC 60 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním.



TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)

Kolej č. 1 dvoukolejně trati Český Těšín – vých. Polanka nad Odrou začíná v odb. Chotěbuz na výhybce č. 301. S kolejí číslo 2 se sbíhá v km 6,273 a pokračují souběžně směrem k ŽST Albrechtice u Českého Těšína. V km 8,850 je souběžně vedena kolej vlečky OKD č. 6009 (dříve č. vl. 6011), která je zaústěna do ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Za výhybkou č. 301 trať ve směru staničení nejprve klesá ve sklonu 3,30 ‰, následně stoupá ve sklonu až 12,00 ‰ do km 8,000, kde následně klesá ve sklonu v rozmezí 3,50 – 7,80 ‰. Před ŽST Albrechtice u Českého Těšína stoupá 2,80 ‰.

Od výhybky č. 301 do km 4,600 byl svršek rekonstruován v akci Optimalizace traťového úseku Český Těšín – Dětmárovice a je nyní tvaru 60 E2 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním včetně obou výhybek. Zbýlá část úseku je soustavy S49 na betonových pražcích SB8 s žebrovým podkladnicovým upevněním.

V kolejích č. 1 a 2 u ocelového mostu v km 9,989 se nachází celkem 6 malých kolejnicových dilatačních zařízení, další dvě jsou před výhybkami v koleji č. 1 a 2.

**b) Nový stav**

V celém úseku stavby bude provedena celková rekonstrukce kolejového roštu s výjimkou úseků, které byly již realizovány. Na již realizovaných úsecích bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje. Napojení na stávající (již rekonstruovaný) svršek v oblasti nástupišť zast. Chotěbuz bude provedeno před, resp. za nástupištěm s výběhy směrové a výškové úpravy v úseku stávajícího svršku. V místě jediného železničního přejezdu na v řešeném úseku bude provedena pouze směrová a výšková úprava s demontáží a zpětnou montáží stávající přejezdové konstrukce. V místě přejezdu již proběhla rekonstrukce železničního svršku, za svršek soustavy UIC 60. V oblasti mostu v km 5,872 (Velký Gagarin) je již realizován svršek soustavy UIC 60 s betonovými předpjatými pražci B 91 S/1 a pružným bezpodkladnicovým upevněním W14. V této části budou vyměněny kolejnice za nové z odpovídající oceli dle poloměru směrového oblouku.

Nový železniční svršek bude tvořen kolejnicemi tvaru 60 E2 na betonových předpjatých pražcích dl. 2 600 mm s rozdělením „u“ s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Ve směrových obloucích s  $R \leq 700$  m budou v obou kolejnicových pásech použity kolejnice z oceli třídy R350HT, v obloucích  $700 \text{ m} < R \leq 1300$  m bude vnější kolejnicový pás z oceli třídy R350HT.

V délce nového kolejového roštu bude zřízeno kolejové lože z nového a recyklovaného materiálu. Stávající kolejové lože v koleji č. 1 je dle výsledků předběžného geotechnického průzkumu v celém úseku stavby **nevyhovující** zejména z důvodu vysokého obsahu **strusky**. **Není tedy možno stávající kolejové lože recyklovat zpětně na materiál kolejového lože.** Recyklováno na materiál kolejového lože bude pouze kolejové lože z koleje č. 2 a bude zpětně využito jako kolejové lože.

Osová vzdálenost kolejí od koleje č. 2 tratě Bohumín – Čadca je v celé délce úseku proměnná, nejméně však 4,75 m, po souběhu kolejí za odb. Chotěbuz je osová vzdálenost kolejí ponechána širší - 4,1 m. Výjimkou je oblast souběhu kolejí za mosty „Gagariny“, kde je osová vzdálenost menší (cca 4,075 m). Kolej je vedena ve stávající stopě s výjimkou druhého oblouku za ŽST Český Těšín, kde je oblouk narovnan pro dodržení souvislé traťové rychlosti. Stejně tak oblouk před mostem bez kolejového lože před ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Zde je na vnitřní straně oblouku navržena opěrná zeď z důvodu polohy stávající přilehlé cyklostezky. Zbylé oblouky jsou navrženy pouze s úpravou převýšení a délky přechodnic tak, aby bylo možno zvýšit rychlost na níže uvedené hodnoty.

V úseku Český Těšín – odb. Chotěbuz je navržena rychlost 120 km/h pro všechny typy rychlostí, a to vzhledem k mostním objektům realizovaným již v rámci akce „Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice“, které byly rekonstruovány pro VMP 2.5, což umožňuje maximální rychlost 120 km/h. Následně v místě oblouků v odb. Chotěbuz se rychlost mírně snižuje na  $V=95$  km/h,  $V_{130}=100$  km/h,  $V_{150}=100$  km/h,  $V_k=120$  km/h. V koleji č. 1 je rozdíl v rychlosti  $V_{150}=100$  km/h. Za oblouky v místě odb. Chotěbuz je navržena rychlost  $V=120$  km/h,  $V_{130}=V_{150}=130$  km/h,  $V_k=150$  km/h. Rozdíl je v případě oblouku v 1. koleji v km 6,5, který umožňuje maximální rychlost pouze 120 km/h.

Všechny lomy nivelety jsou navrženy tak, aby nebyly umístěny v přechodnicích. Vzhledem k rekonstrukci svršku i spodku jsou navrženy i větší zdvihy a poklesy nivelety, a to právě s ohledem na vymístění lomů sklonů z přechodnic. Lomy jsou tak primárně navrhovány do přímé a kružnicových částí oblouků. Poloměry zaoblení odpovídají návrhové rychlosti v daném místě dle ČSN 73 6101 min.  $R_v=0,4 \cdot V^2$ . V oblasti mostu v km 5,872 (Velký Gagarin) je lom záměrně umístěn na podpěře mostu, a to z důvodu možného návrhu nové konstrukce mostu, resp. nových konstrukcí, kde na této podpěře by byla změna konstrukce mostu.

### **SO 11-11-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., železniční spodek**

#### **a) Stávající stav**

#### **TÚ Český Těšín (mimo) – zast. Chotěbuz (kolej č. 2)**

Od ŽST Český Těšín se kolej nachází na společném tělese s tratí Bohumín – Čadca na náspu, místy v úrovni terénu. V místě odb. Chotěbuz se kolej odpojuje na samostatné těleso a stoupá na vysoký násep a most který přechází silnici I/67 a dvoukolejnou železniční trať.

#### **TÚ zast. Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína (mimo)**

Od výhybky č. 301 se kolej nachází v úrovni terénu, za zastávkou se odpojuje na samostatné těleso a stoupá na vysoký násep. Po souběhu s kolejí č. 2 trať vchází do zářezu s oboustranným otevřenými příkopy. V souběhu se nachází cyklostezka. Otevřené příkopy přechází v km 6,700 – km 7,800 v monolitické příkopové zídce, částečně zakryté poklapy. Ve značné části tohoto příkopu dochází k naklápění zídek, jsou zajištěny rozpěrkami z pražců. Na svazích zářezu se nachází poměrně velké množství odpadu z čištění kolejového lože. Monolitická zídka přechází zpět do kombinace nezpevněného a zpevněného příkopu, následně je trať v odřezu až do místa připojení vlečky, odkud pokračují koleje směrem k ŽST Albrechtice v mírném zářezu a následně na vysokém náspu.

#### **b) Nový stav**

V km 4,7 se trať odpojuje od hlavní trati Český Těšín – Dětmárovice v zastávce Chotěbuz. Trať se do km 6,0 nachází na náspu. Odvodnění je navrženo především v místech zářezů. Zářez probíhá od km 6,0 do km 8,1, dále pak pokračuje trať v odřezu a v km 9,3 přechází do náspu. V tomto zářezu se nachází stávající odvodnění, které je tvořeno příkopovými zídkami, místy zpevněnými a nezpevněnými příkopy. Příkopové zídky budou nahrazeny kombinací příkopových žlabů UCB 0, UCH 0, UCH 1, „J“ velké a zpevněnými příkopy. Příkopy jsou průběžně vyústěny k stávajícím mostům a propustkům. V km 8,8 se vpravo připojuje vlečka, která pokračuje v souběhu až do ŽST Albrechtice. Mezi hlavní kolejí č. 2 a vlečkovou kolejí, která přechází ve staniční kolej č. 6a je navržen trativod. Minimální sklon trativodu bude 5 ‰, příčné vyústění trativodu poté 10 ‰. Trativod je vyústěn přibližně každých 150,0 m na hranu náspu, nebo do přilehlého příkopu.

V místě poddolovaného území je navrženo v souladu se závěrem znaleckého posudku a porady k poddolování širší těleso (4,0 m od osy koleje). Těleso je v zářezu rozšířeno odsunutím příkopových zídek, v náspu pak pomocí L prefabrikátů.

### **SO 12-10-01 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční svršek**

#### **a) Stávající stav**

Tato stanice leží v km 10,293 této dvoukolejné trati. Ve stanici se nachází dopravní koleje č. 1, 2, 3, 4 a 6 a manipulační kolej č. 8 a účelová kolej SŽ č. 8a. Do koleje č. 4 (výhybka č. 7) je zaústěna zmiňovaná vlečka č. 6009. Osová vzdálenost kolejí je 4,75 m s výjimkou kolejí č. 1 a 2, mezi kterými se nachází ostrovní nástupiště a osová vzdálenost je tak 10,849 m. Stanice se nachází ve sklonu 1,80 – 3,50 ‰, havířovském zhlaví je ve sklonu 7,00 – 8,00 ‰.

Výhybky na těšínském zhlaví jsou na dřevěných pražcích s kolejnicemi tvaru S49. Na havířovském zhlaví byly výhybky č. 16-21 v roce 2017 vyměněny za výhybky tvaru 60 E2 na betonových pražcích. Úseky kolejí mezi výhybkami jsou tvaru S49 na betonových pražcích SB8 s žebrovým podkladnicovým upevněním.

V celém úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně) je stávající traťová rychlost 80 km/h.

#### **b) Nový stav**

Vzhledem k vysunutí jedné kolejové spojky před most v km 9,989 a zřízení kolejové spojky na kolej vlečky, bude stanice prodloužena směrem k Českému Těšínu. Rozšíření z traťové osově vzdálenosti 4,1 m na staniční 4,75 m bude provedeno pomocí nesymetrických oblouků. Zapojením vlečky také do liché skupiny stanice vznikne nová dopravní kolej č. 6a, která se bude nacházet ve stopě stávající vlečky.

Ve stanici jsou všechny výhybky navrženy tvaru 1:9-300 s výjimkou výhybky na havířovském zhlaví odbočující do manipulační koleje, která bude z regenerovaného materiálu, stejně jako celá manipulační kolej. Rychlosti v hlavních kolejích se s ohledem na možnost využití rychlostí v navazujícím úseku Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, zvyšují na  $V=130$  km/h,  $V_{130}=140$  km/h,  $V_{150}=145$  km/h a  $V_k=150(160)$  km/h. V koleji č. 1 a také od druhé přechodnice v oblouku v koleji č. 2 na 160 km/h pro všechny rychlostní profily. V dopravních kolejích je rychlost shodná 50 km/h, v manipulační koleji č. 8 je navržena rychlost 40 km/h. Všechny koleje budou svařeny do bezстыkové koleje.

Pro osobní dopravu budou stejně jako ve stávajícím stavu sloužit koleje č. 1 a 2, mezi kterými je navrženo oboustranné ostrovní nástupiště. Dopravní koleje č. 3, 4 a 6 budou sloužit pro nákladní dopravu a případné předjíždění vlaků zastavujících ve stanici. Stávající křižovatková výhybka č. 7 je rozložena do dvou jednoduchých výhybek a vlečka je nově zapojena přímo přes kolej č. 6a do koleje č. 6. Z vlečky je tedy nově možno vjet na všechny staniční dopravní koleje. Do koleje č. 8 pak úvratí přes kolej č. 6a, která pro tento případ bude sloužit jako kolej výtažná.

Ve stanici budou hlavní koleje tvořeny svrškem s kolejnicemi tvaru 60 E2 na betonových předpjatých pražcích dl. 2 600 mm s rozdělením „u“ s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Dopravní koleje č. 3, 4, 6 a 6a budou tvořeny svrškem s kolejnicemi tvaru 49 E1 na betonových předpjatých pražcích dl. 2 600 mm s rozdělením „u“ s pružným bezpodkladnicovým upevněním. V dalším stupni dokumentace, po stanovení předkategorizace materiálu železničního svršku a zjištění možnosti využití regenerovaného materiálu, bude stanoveno, zda budou dopravní koleje č. 3, 4, 6 a 6a provedeny z nového, regenerovaného případně užitého materiálu. Vzhledem k dosud neznámým podkladům je v tomto stupni dokumentace uvažováno s materiálem novým. Manipulační kolej

č. 8 bude z regenerovaného materiálu. Je uvažováno s využitím regenerované výhybky 1:9-190 z rekonstrukce ŽST Havířov. Kolej č. 8a, vedená jako účelová kolej, byla v roce 2017 rekonstruována, bude provedena pouze směrová a výšková úprava. Výhybky stávající č. 16-21 (nově č. 15-20) budou ponechány, bude provedena směrová a výšková úprava a sanace železničního spodku včetně odvodnění.

Pro dodržení požadovaných užitečných délek je vzhledem ke zvýšení rychlosti v ŽST Albrechtice u Českého Těšína navržena předsunutá kolejová spojka z 2. do 1. traťové koleje. Před touto spojkou je navrženo zapojení vlečky do liché skupiny pomocí další kolejové spojky. Tyto spojky jsou umístěny před ocelovým mostem v km 9,989, na kterém bude rozšířena osová vzdálenost kolejí mezi hlavními traťovými kolejemi ze 4,1 m na 4,75 m. Za obloukem je následně vložena druhá kolejová spojka mezi hlavními kolejemi. Vzhledem k rozložení křižovatkové výhybky je nově vlečka zapojena přímo do koleje č. 6, přes kolej č. 6a. Vjezd z vlečky je ale umožněn do všech staničních kolejí. Pro možnost odstavení dlouhého nákladního vlaku bude sloužit kolej č. 3, která na tuto délku bude realizována díky posunutí stávající výhybky č. 17 o cca 52 m na vzdálenost 6 m od KV č. 19.

Z hlediska dopravního řešení kolejíště splňuje požadavky osobní i nákladní dopravy.

Návrh výškového řešení ŽST Albrechtice vychází z myšlenky dodržení maximálního sklonu nivelety 2,5 ‰ v místě zastavování vlaků. Dodržení tohoto sklonu si vyžádá zdvihy až 350 mm v oblasti mostu v km 9,989. Návrh je zřetelný z přiložených podélných profilů. Havířovské zhlaví je pak navrženo ve sklonu větším, který odpovídá stávajícímu stavu. Směrem do Havířova kolej stoupá ve sklonu téměř 8 ‰. Lomy sklonu jsou ve stanici navrženy tak, aby byly koleje ve stejných výškách a lomy nezasahovaly do výhybek s výjimkou jednoho lomu nivelety v koleji č. 2 na havířovském zhlaví, kdy zaoblení lomu zasahuje do okolních výhybek. Poloměr je zde větší než 5 000 m (11 000 m) a tak toto řešení je normově přípustné. Návrh poloměru lomů v ostatních kolejích bude odpovídat rychlosti v dané koleji.

#### **SO 12-11-01 ŽST Albrechtice u Č.T., železniční spodek**

##### **a) Stávající stav**

Těšínské zhlaví se nachází na náspu, následně na straně výpravní budovy je trať v úrovni terénu, na straně odvrácené na náspu. Havířovské zhlaví směřuje do zářezu. Ve stanici mezi kolejemi č. 1 a 2 za nástupištěm směrem k havířovskému zhlaví se nachází betonové šachty, ke kterým ale neexistuje žádná dokumentace.

##### **b) Nový stav**

ŽST Albrechtice u Českého Těšína se nachází v odřezu. Svah k liché skupině je na náspu, v prostoru přednádraží je v úrovni terénu. Oblast vysunutých spojek se nachází na náspu. Konec stanice směrem k Havířovu se naopak nachází v zářezu, po stranách jsou příkopové monolitické zídky.

V celé stanici proběhne rekonstrukce železničního spodku s výjimkou koleje č. 8a, kde bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje. V hlavní koleji č. 1 je v celé stanici navržena stejná konstrukce – 350 mm kolejového lože, 300 mm štěrkodrti 0/63kv a 500 mm úpravy stávajícího podloží hydraulickým silničním pojivem. V koleji číslo 2 jsou pak konstrukce dvě. Do km 10,000 se jedná o 350 mm kolejového lože, 300 mm štěrkodrti 0/63kv a 200 mm drceného kameniva DK 0/250. Ve zbylé části hlavní koleje č. 2 pak 350 mm kolejového lože, 300 mm štěrkodrti 0/63kv a 400 mm zlepšení zemin silničním hydraulickým pojivem. V kolejích č. 3, 6 a 8 pak jsou skladby shodné: 350 mm kolejového lože, 300 mm recyklované štěrkodrti 0/32kv a 400 mm zlepšení stávajících zemin (v koleji č. 3 směsí CaO, v kolejích 6 a 8 pak silničním hydraulickým pojivem). V kolejích 4 a 6a jsou konstrukce následující: 350 mm kolejového lože, 300 mm štěrkodrti 0/63kv a zlepšení zemin v tloušťce 400 mm silničním hydraulickým pojivem.

U mostních objektů jsou navrženy zesílené konstrukce pražcového podloží. U mostu v km 9,989, a 10,418 je to skladba 350 mm kolejového lože, 300 mm šterkodrt' 0/63kv, 400 mm drceného kameniva ŠD 0/63 mm, separační geotextilie. U podchodu (km 10,691) a propustků je skladba následující: 350 mm kolejového lože, 300 mm šterkodrt' fr. 0/63kv, 500 cementové stabilizace.

Železniční stanice je odvodněna systémem trativodů, příčných svodů a hlavního sběrače. Kolej č. 3 a 6a a částečně 1 jsou odvodněny svým příčným sklonem na svah náspu. V části těšínského zhlaví je navržen trativod mezi kolejí 2 a 6a a částečně v oblasti spojek pak mezi kolejí č. 1 a 2. Dále jsou trativody mezi kolejí č. 1 a 3, 2 a 4 a 6 a 8. Pro odvodnění kolejí jsou navrženy také doplňující trativodu vně zhlaví, a to na obou zhlavích. Trativody jsou uvažovány s rýhou šířky 500 mm vyloženou geotextilií, trubkou HDPE DN 150 mm a zásypem šterkem min. fr. 11/22 mm. Trativody jsou doplněny o svodná potrubí min. DN 200 mm a hlavní sběrače DN 600 mm. Systém trativodů je sveden do svodných potrubí a následně do hlavních sběračů, které jsou napojeny do propustku v ev. km 10,900. Částečně je pak voda svedena na svah náspu (v km cca 10,6).

V oblasti stávajících monolitických příkopových zídek bude nové odvodnění vybudováno z oboustranných příkopových žlabů UCB2, které budou napojeny na stávající žlaby a budou svedeny do propustku v km 11,286 a přilehlého stávajícího příkopu.

#### **SO 13-10-01 Albrechtice u Č.T. - vlečka ČSM jih, železniční svršek**

##### **a) Stávající stav**

Stávající žel. svršek na vlečkové koleji je tvořen kolejnicemi tvaru S49 (T) na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním. Kolejové lože je místy znečištěné, odpovídá provozu – převážení černého uhlí.

##### **b) Nový stav**

V novém stavu bude vlečková kolej kratší než ve stávajícím. Důvodem je vysunutí kolejových spojek. Po projednání s vlastníkem vlečky bude hranice vlastníků Správa železnic / PKP Cargo International na úrovni vjezdového návěstidla. V rámci žel. svršku objektu vlečky bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje s ojedinělou výměnou poškozených pražců a upevňovadel. Bude doplněno kolejové lože novým materiálem.

#### **SO 10-14-01 Výstroj trati**

##### **a) Stávající stav**

Stávající výstroj trati je tvořena plechovými rychlostníky na ocelových sloupcích v betonových patkách, dále železobetonovými hektometrovníky, sklonovníky a návěstmi posun zakázán. V zastávce Chotěbuz se pak nacházejí návěstidla „konec nástupiště“ a před nástupištěm návěstidla vlak se blíží k zastávce. Ve stanici jsou u výhybek osazeny železobetonové námeznyky v kolejovém loži.

##### **b) Nový stav**

V rámci stavby bude vybudováno zabezpečovací zařízení ETCS L2 s výhradním provozem, tzv. s benefity a tomuto stavu bude také navržena Výstroj trati. Vzhledem k dosavadní absenci kapitol v předpisu SŽ D1 k návrhu výstroje trati na trati s benefity je k návrhu přistoupeno pouze po konzultacích se zpracovateli předpisu. V dalším stupni dokumentace bude nutno, po vydání předpisu, zpracovat objekt dle platné legislativy.

V rámci výstroje trati budou osazeny návěstidla kilometrická poloha, rychlostníky, sklonovníky, posun zakázán, námeznyky a hraničník.



**SO 12-12-01 ŽST Albrechtice u Č.T., nástupiště**

## a) Stávající stav

V ŽST Albrechtice u Českého Těšína se nachází nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2. Nástupiště je délky 243 m, částečně zastřešené šířky 7,5 m. Nástupiště je přístupné podchodem, není bezbariérové. Nástupiště je typu Tischer s výškou 300 mm nad TK z roku 1963. Povrch nástupiště tvoří živičný koberec.

## b) Nový stav

Nástupiště v ŽST Albrechtice u Českého Těšína je navrženo ve stávající poloze, mezi hlavními kolejemi, s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Hrana nástupiště je vzdálena 1,670 mm od osy koleje. Konstrukce nástupiště je navržena s prefabrikáty tvaru L s předsazenou hranou. Zbýlá část povrchu nástupiště bude tvořena betonovou dlažbou o rozměrech 200x200 mm. Délka nástupiště je navržena na 170 m se zastřešením délky 70 m. Přístup na nástupiště je navržen podchodem s jedním ramenem schodiště doplněným o výtah pro možnost bezbariérového užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Na nástupišti bude dlažba ve skladbě dle VL Ž8 pro ostrovní nástupiště, tedy dlažba bez sražených hran pouze v okolí varovného pásu a zbylá plocha z betonové dlažby 200x200 mm tl. 80 mm se sraženými hranami, kladená s vystřídánými spárami. Vodící linie na nástupišti je navržena z betonových dílců vodící linie s průběžnými drážkami, na hraně bližší k hraně nástupiště bude proveden nátěr žlutou barvou odolnou proti oděru. Pro navádění nevidomých budou sloužit na nástupišti signální pásy šířky 800 mm z reliéfní dlažby v barvě okolní dlažby. Okolí signálních pásů bude v šířce 400 mm opatřeno dlažbou bez zkosených hran. Signální pásy jsou zřízeny k výtahové šachtě a ke schodišti podchodu. V místech signálních pásů bude vodící linie v šířce 400 mm přerušena. Na koncích nástupiště je řešení shodné. Budou zřízeny varovné pásy z reliéfní dlažby šířky 400 mm. Okolí varovného pásu bude v šířce 400 mm opatřeno dlažbou bez zkosených hran.

Nástupiště bude na obou koncích ukončeno pomocí prefabrikátů se skloněnou hranou ve sklonu 1:2 s opatřením svahu vegetačními betonovými tvárnicemi s vyplněním drobným kamenivem. Na základě porady k zabezpečení přejezdu pro vozíky bude na konci nástupišti směrem na Český Těšín zřízen přejezd pro vozíky, který bude zároveň plnit funkci nouzového vyproštění imobilních cestujících z nástupiště v případě poruchy výtahu. Součástí objektu nástupiště je také tento přejezd pro vozíky a dále zpevněná plocha (chodník) vedoucí od přejezdu pro vozíky k prostoru u technologické budovy. Tento chodník navazuje na zpevněné plochy v rámci SO 12-50-01. Na konci nástupiště navazující na přejezd pro vozíky bude osazeno zábradlí s uzamykatelnou brankou. Na konci nástupiště směrem na Havířov zábradlí osazeno nebude. Zidky podchodu a hrany výtahové šachty jsou od hrany nástupiště vzdáleny min. 2,400 m. Jsou tak splněny požadavky i pro novostavbu nástupiště.

Během stavby budou také zapotřebí provizorní nástupiště. Pro konstrukci provizorních nástupišť budou využity nástupištní desky KTD 145, které budou osazeny do vrstvy štěrkodrti 0/32 uložené na geotextilií položené na vrstvě kolejového lože. Během stavby budou vždy potřeba 2 hrany nástupiště – vychází ze stávajícího grafikonu, kdy v ŽST Albrechtice u Českého Těšína probíhá křížování vlaků.

**SO 11-13-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., úprava přejezdu P8288**

## a) Stávající stav

Jedná se o tříkolejný žel. přejezd, který je veden přes dvě žel. tratě. Dvoukolejnou trať (Čadca ŽSR) – Mosty u Jabl.st.hr. – Bohumín a jednu kolej trati Český Těšín – vých. Polanka nad Odrou. Přejezdová konstrukce byla vložena dne 7. 12. 2018. Šířka přejezdu je 7,2 m, délka 15 m, úhel křížení s místní komunikací pak 80°. Konstrukce



přejezdu je tvořena pryžovými panely s vnějšími a vnitřními panely se závěrnými zídками od výrobce Rosehill typu Rodded.

Železniční svršek je v místě přejezdu tvořen kolejnicemi 60 E2 na betonových pražcích B91 s rozdělením 544 mm s pružným upevněním W14NT.

b) Nový stav

Vzhledem k nutnosti provedení směrové a výškové úpravy koleje v místě přejezdu a rekonstrukce žel. spodku pod tímto přejezdem, bude v rámci tohoto SO přejezdová konstrukce rozebrána a po provedení prací na žel. svršku a spodku bude navracena zpět původní vyzískaná. Vzhledem k provedení sanace žel. spodku je navržena demontáž i závěrných zidek a následné provedení nových. Zároveň budou odfrézovány živičné vrstvy vozovky a odstraněny obrubníky. Po provedení prací na žel. svršku a spodku bude obnoven původní stav.

**SO 11-20-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 1,330**

a) Stávající stav

Most prošel v r. 2018 rekonstrukcí, při které byly nahrazeny nosné konstrukce pod kolejemi č. 1 a 2 novými ŽB deskami uloženými na ozub na nové úložné prahy. Pod kolejí č. 2 trati Český Těšín – Ostrava-Kunčice je původní ŽB nosná konstrukce. Na této koleji nevyhovuje VMP 2,5 a zatížitelnost stanovená v ZP je <1,00.

b) Nový stav

Z důvodu nevyhovujícího VMP a zatížitelnosti pravděpodobně nižší než 1,00 je navrženo „pokračování“ rekonstrukce z r. 2018 a to tak, že bude zbudován nový úložný práh a osazena nová ŽB deska na ozub. Zároveň bude na základě průzkum stávající spodní stavby pod touto kolejí stanovena její sanace / oprava a zatížitelnost. Dále bude obnoveno odláždění pod mostem až ke stávajícímu štětovému pažení vlevo od mostu. Na pravé straně bude provedena obnova až k betonovému stupni v korytu. V přechodových oblastech budou nové přechodové zídky.

**SO 11-20-02.01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 3,222 – most**

a) Stávající stav

Most o jednom otvoru světlosti 6,00 m tvořený železobetonovou deskou a betonovou spodní stavbou založenou plošně přes účelovou komunikaci. Na mostě se nachází 3 koleje. Nosná konstrukce i spodní stavba je tvořena ze 3 částí oddělených dilatačními spárami. Most prošel v roce 2018 opravou, zaměřenou zejména na 2 koleje trati Český Těšín – Dětmárovice.

b) Nový stav

Z důvodu nevyhovujícího obrysu kolejového lože u koleje č. 2 trati Český Těšín – Albrechtice bude navržen nový římsový nosník pro dodržení nutného obrysu kolejového lože, obrysu VMP a dostatečný prostor pro kabelové trasy. Římsový nosník bude za šikmými křídly založen na pilotách. Budou doplněny nové přechodové zídky pro zajištění přechodu kolejového lože. Prostor za křídly bude odlážděn. Bude doložena zatížitelnost stávající ŽB konstrukce. Podjezdová výška pod mostem bude zachována.

### **SO 11-20-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 3,222 – odvodnění komunikace v podjezdu**

#### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu je plocha pod mostem odvodněna pomocí dvou kameninových vpustí po stranách komunikace vpravo mostu. Od kanalizačních vpustí vede betonové potrubí DN 300 až k řece Olše, kde je vyústěno.

#### **b) Nový stav**

V novém stavu je navržena obnova odvodnění v celém rozsahu. Kameninové vpusti u mostu budou vybourány. Nově bude v nejnižším místě pod mostem umístěna prahová vpust', na kterou bude navazovat betonové potrubí.

V dalším stupni bude provedený průzkum – kamerové zkoušky a kopané sondy pro stanovení rozsahu obnovy potrubí.

### **SO 11-20-03 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, most v km 5,754**

#### **a) Stávající stav**

Jedná se o trámový, plnostěnný most s dodatečně předpjatého betonu. Most je jednokolejný, o 3 polích a celkové délce 57,2m. Spodní stavba je tvořena ŽB pilíři s opěrami. Římky jsou z prefabrikovaných ŽB římsových nosníků, slouží jako kabelové žlaby. Římsové konzoly jsou z ŽB a je do nich vetknuté ocelové zábradlí. Most přemostňuje volný terén, účelovou komunikaci a vodní tok. Stávající konstrukce vykazuje závady např. zvětřelé pilíře, upadlé římsové nosníky, mikrotrhliny na konzolách, narušené betonové části mostu, odpadlý beton nad ložisky aj. Navrženo je odstranění stávající nosné konstrukce včetně obou pilířů a části opěr.

#### **b) Nový stav**

Nový návrh mostní konstrukce je přímý jednopolevý ocelový most s horní mostovkou o rozpětí 25 m. Jedná se o plnostěnnou trámovou konstrukci s kolejovým ložem a mostovkou tvořenou mostovkovým plechem vyztuženým podélnými a příčnými výztuhami. Celková délka nosné konstrukce je 25,6m. Světlost otvoru je 23,4m. Podjezdná výška v místě místní komunikace (ul. Za Mostem) bude min. 6 m. Konstrukce je navržena na VMP 2,5 v oblouku a kopíruje podélný sklon dle nivelety 11,55 ‰. Nové opěry budou zbudovány v nové poloze. Odvodnění rubu opěr bude pomocí drenážní trubky DN 200. Místní komunikace bude během stavební prací částečně zapažená, doprava bude odkloněna objízdou trasou nebo omezená. Mezi opěrou O 01 a komunikací bude odvodňovací žlab.

### **SO 11-20-04 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 6,482**

#### **a) Stávající stav**

Jedná se o železobetonový deskový most o jednom poli s teoretickým rozpětím 6,80 m, délkou přemostění 6,00 m a volnou výškou min 3,11 m. Most převádí železniční dopravu pře polní cestu. Celkové délka mostu je 15,90 m a šířka je 9,11 m. Objekt je plošně založen. Nosná konstrukce je rozdělena v polovině dilatační spárou. Objekt má rovnoběžná železobetonová křídla. Svahové kužely jsou odlážděny lomovým kamenem, přechody jsou tvořeny gabionovými kvádry. Objekt převádějící dvě koleje přemostňuje lesní cestu. V těsné blízkosti za opěrou O 01 se nachází propustek (SO 11-21-05), který převádí vodní tok Loučák. Konstrukce je degradovaná, s viditelnými výluhy pojiiva. Spodní stavba je viditelně podmáčena. Je navrženo snesení a výstavba nového objektu.

## b) Nový stav

Byla navržena železobetonová desková konstrukce o jednom poli s teoretickým rozpětím 6,82 m, délkou přemostění 6,00 m a volnou výškou min 3,16 m. Celková délka mostu bude 19,08 m a šířka bude 11,65 m. Nosná konstrukce je v polovině rozdělena dilatační spárou, tedy pod každou kolejí je samostatná nosná konstrukce. Most bude založen plošně na úrovni stávající základové spáry. Na zavěšená rovnoběžná křídla budou navazovat šikmé přechodové zídky o délce 4,70 m. Svahy budou odlážděny v šířce 1,00 m od líce křídel. Sousední propustek bude zkrácen a umístěn do těsné blízkosti opěry O 01 (SO 11-21-05).

**SO 11-20-05 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 8,187 (nově propustek v km 8,187)**

## a) Stávající stav

Jedná se o most složený ze dvou částí, starší část pod kolejí č. 1 je tvořena betonovou půlkruhovou klenbou, druhá část je ŽB deska. Klenba a opěry jsou uvnitř popraskané se značným průsakem vody, opěry jsou místy zvětřelé, pod deskou v opěrách jsou drobné trhliny. Zatížitelnost dle ZP je 0,8.

## b) Nový stav

S ohledem na vysoký násep a nutnosti provozu vždy min. jedné koleje během stavby je navrženo provedení nového ŽB prefabrikovaného rámu uvnitř stávající konstrukce. Světlost rámu je navržena 1,5 x 2,2 m dle prostorových možností stávajícího mostu s tím, že z hlediska hydrotechnického výpočtu stačí otvor menší. Maximální možné rozměry byly zvoleny z důvodu životního prostředí a migrace zvířat a zároveň kvůli lepší revidovatelnosti objektu. Umístění rámu si vyžádá částečně ubourání výstupků základů stávajících konstrukcí a dalších konstrukčních vrstev na dně. Pro založení rámu pak bude provedeno souvrství ze štěrkového podsypu, podkladního betonu a základu vyztuženého KARI sítí.

**SO 11-20-06.01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 9,640 - most**

## a) Stávající stav

Stávající most je desková konstrukce uložená na ozubu na ŽB opěrách. Rozpětí NK je 7,28 m. Světlost otvoru pod mostem je 6,34 m x 3,62 m. V opěrách i křídlech jsou trhliny, mezi ŽB deskou, opěrami a křídly prosakuje ve sparách voda, u křídel roste vegetace. ŽB deska je zespodu poškozena od průjezdu aut. Rok výstavby 1961/1962 – předpoklad nižší třídy betonu (o jednu až dvě), dle zkušenosti s objekty zbudovaných na téže trati.

## b) Nový stav

Nově navržená mostní konstrukce je most se zabetonovanými ocelovými nosníky o teoretickém rozpětí 7,35 m a konstrukční výškou 0,52 m. Most je složen ze 3 nosných konstrukcí uložených na kolejnici. Štěrkové lože je na mostě uzavřené. Na pravé straně budou kolmá ŽB křídla, na straně levé bude před mostem navazovat římsa na opěrnou zeď a za mostem bude zavěšené křídlo a svahový kužel. Šikmost mostu se oproti stávajícímu stavu směrově změní na 90°, tedy kolmo k ose koleje, tím se změní i trasa komunikace pod mostem. Světlá výška bude min 3,70 m. Na mostě bude dodržen vlevo v kolejí č. 1 a 2 VMP 3,0, na vlečkové kolejí č. 6a bude VMP 2,5.

### **SO 11-20-06.02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., most v km 9,640 – obnova odvodnění**

#### a) Stávající stav

Začátek odvodnění tvoří vtoková jímka vpravo od opěry O 01 kde je zaústěný i drážní příkop. Potrubí dále probíhá pod mostem na levou stranu, následně pod silnicí podél trati ve směru staničení. Ukončení je kolmým čelem cca 35 m od silnice.

#### b) Nový stav

V novém stavu bude v přibližné poloze stávající vtokové jímky vybudována nová jímka V1. Do této jímky bude svedena voda ze stávajícího drážního příkopu a z drenáže na rubu opěry O 01. Pod mostem bude uloženo plastové potrubí DN 300. Vlevo od opěry O 01 bude nová šachta Š1. Do této šachty bude zaústěno plastové potrubí z jímky V1 a drážní příkop vlevo trati. Z šachty Š1 povede pod silnicí nové betonové potrubí DN 500. Za silnicí bude vybudována nová šachta Š2, do které bude svedena voda z drenáže na rubu opěry O 02. Dále povede potrubí až k novému kolmému čelu v místě původního čela.

### **SO 12-20-01 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 9,989**

#### a) Stávající stav

Jedná se o tříkolejný třípolový most tvořený 9 ocelovými plnostěnnými konstrukcemi s prvkovou mostovkou uložených na ŽB pilířích a opěrách. Na pilířích jsou drobné trhliny, popraskané obetonování na ložiskách. Zatížitelnost byla v ZP stanovena na 0,8.

#### b) Nový stav

Vzhledem k nevyhovující zatížitelnosti, nutnosti provedení velkých směrových i výškových posunů převáděných kolejí, preferenci konstrukcí s kolejovým ložem a omezení velkého množství dilatačních zařízení na mostě bude navržena nová nosná konstrukce s kolejovým ložem. Půjde o třípolovou ocelovou konstrukci s horní mostovkou a kolejovým ložem. Konstrukce bude uložena na ložiskách na nově vybudovaných ŽB prazích. V přechodových oblastech budou nově vybetonovány závěrné zídky, části křídel a přechodové zídky. Bude provedena sanace spodní stavby na základě výsledků STP. Vzhledem k rozšíření obvodu stanice bude nově celý most vs správě Správy železnic včetně vlečky.

### **SO 12-20-02 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 10,418**

#### a) Stávající stav

Železobetonový deskový tříkolejný most ve zhlaví stanice Albrechtice. Dilatační spáry mezi opěrami a křídly jsou narušené a vydrolené, průsaky vody. Římsa zvětralá, obnažená výztuž. Dilatační spáry mezi deskami vykazují průsak, deska zespod poškozena od projíždějících aut. Rok výstavby 1961/1962 – předpoklad nižší třídy betonu (o jednu až dvě), dle zkušenosti s objekty zbudovaných na téže trati.

#### b) Nový stav

Vzhledem k posunu výhybky na mostní objekt je nutné celý most rozšířit. Nosná konstrukce bude navržena jako konstrukce se zabetonovanými nosníky. Budou navrženy nové ŽB opěry s šikmými křídly, na křídlo u opěry O02 bude navazovat nová ŽB opěrná zeď podél koleje č. 3. U komunikace pod mostem nedojde ke směrovému ani výškovému posunu. Na mostě jsou navrženy 2 výhybky, podélné spáry mezi jednotlivými NK jsou navrženy tak,

aby každá výhybka byla pouze na jedné NK a nezasahovala na vedlejší NK. Navržené řešení bude předloženo k odsouhlasení na OTH.

#### **SO 12-20-03 Albrechtice u Č.T., most v km 10,687 - demolice podchodu**

a) Stávající stav

ŽB podchod pro pěší v ŽST Albrechtice u ČT převádějící pěší dopravu pod 4 kolejemi. Místy svislé trhliny v dilataci opěr a slabý průsak vody po dešti.

b) Nový stav

Podchod nevyhovuje z hlediska bezbariérového přístupu na nástupiště. Stávající podchod v km 10,687 bude částečně zdemolován. Dojde ke kompletnímu odstranění nosné konstrukce a pravé opěry včetně základu a dále k odstranění pravého schodiště na nástupišti. Zbývající části propustku budou ubourány do výšky min. 1,20 m od TK a jejich zbytek bude ponechán a zasypán.

#### **SO 12-20-04 ŽST Albrechtice u Č.T., most v km 10,691 – podchod**

a) Stávající stav

Stávající podchod bude zdemolován v rámci SO 12-20-03.

b) Nový stav

Nový podchod je navržen jako železobetonový přesýpaný rám světlosti 4,0 m a výšky 3,0 m plošně založený na výměně podloží ze štěrkodrti. Konstrukce schodiště a šikmého chodníku je navržena jako železobetonový U rám. Bezbariérovost podchodu zajistí výtah u nástupiště a šikmý chodník u výpravní budovy. Šachta výtahu bude monolitická železobetonová s dojezdem cca 1,2 m, nahoře ukončené cca 100 mm nad upraveným terénem. Zastřešení výtahu bude součástí zastřešení prostoru vedle drážní budovy, respektive nástupiště. Odvodnění podchodu bude zajištěno jímkou s čerpadlem.

#### **SO 11-21-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 5,097**

a) Stávající stav

Drážní těleso v náspu.

b) Nový stav

Byl navržen propustek z prefabrikovaných rámců o světlé šířce 1,5 m a výšce 2,1 m. Svahové kužely budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Na římsách na koncových prefabrikátech bude osazeno třímadlové úhelníkové zábradlí. Vtok i výtok bude v nutném rozsahu odlážděn lomovým kamenem a bude navázán na okolní terén.

### **SO 11-21-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., zrušení propustku v km 6,044**

#### **a) Stávající stav**

Stávající neevidovaný propustek nalezený za mostem cca v km 6,044 (dle staničení koleje č. 2). Jedná se o kamennou klenbu s vysokou přesypávkou (cca 6 m). Celý otvor je vyplněný směsí hlíny a kameniva na délce cca 20 m až po vrchol.

#### **b) Nový stav**

Zbývající volný prostor bude vyinjektován po celé délce. Svah okolo propustku bude upraven tak, aby zde nebyly pozůstatky stávající klenby.

### **SO 11-21-03 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 6,277**

#### **a) Stávající stav**

Stávající propustek tvořený pod kolejí č. 2 troubami DN 1000 a pod kolejí č. 1 kamennými deskami a betonovými opěrami slouží k převedení srážkových vod pod drážním tělesem. Světlost otvoru je 1,0 m. Šířka propustku je 19,83 m. Betonové části jsou narušené, na kamenné desce jsou patrné průsaky vody, římsy přerůstají vegetací. Odláždění na vtoku i výtoku je porušeno a prorůstá vegetací. Sklon dna propustku je 17 %. Průtočný profil na výtoku zanesen.

#### **b) Nový stav**

V novém stavu byla navržena přestavba na nový propustek z prefabrikovaných trub DN 1200. Propustek bude na vtoku a výtoku ukončen šikmým prefabrikátem a odlážděním svahu. Výškový rozdíl na výtoku bude vyřešen pomocí kamenného skluzu, který bude obsahovat vystouplé kameny rozrážející případný proud. Odláždění na vtoku a výtoku bude provedeno v nezbytném rozsahu.

### **SO 11-21-04 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 6,379**

#### **a) Stávající stav**

Propustek je tvořen dvěma částmi, pod kolejí č. 1 a pod cyklostezkou (bývalý železniční násep) se nachází půlkruhová betonová klenba, na ní navazuje trubní propustek DN 1000. Opěry klenby narušené, zvětřelé, výdrol až 30 cm. Objekt slouží k převedení srážkových vod pod drážním tělesem.

#### **b) Nový stav**

Nově je objekt navržen jako prefabrikovaný trubní propustek DN 1200. Sklon propustku je navržen dle MVL 690 5 %. Na výtok bude navazovat odláždění svahu drážního tělesa a bude zde vytvořen skluz pro svedení vody k patě svahu a dále do navazujícího koryta dále. Skluz bude obsahovat vystouplé kameny rozrážející případný proud. Stávající část konstrukce bude ubourána, zbytek bude vyplněn hubeným betonem.



### **SO 11-21-05 Český Těšín - Albrechtice u Českého Těšína, propustek v km 6,465**

#### **a) Stávající stav**

Stávající klenutý propustek je tvořený železobetonovou částí pod drážním tělesem a betonovou částí pod přilehlou cestou. Propustek je šikmý s kolmou světlostí otvoru 2,0 m. Opěry v části původní klenby jsou podemlety až na celou její tloušťku. Šířka propustku je 67,79 m. Objekt převádí vodní tok Loučák.

#### **b) Nový stav**

S ohledem na zjištěný stav je v novém stavu navržena přestavba na nový rámový prefabrikovaný propustek o světlé šířce 2,0 m a výšce 2,6 m. Na začátku a na konci bude ukončen čely, na kterých bude osazeno nové úhelníkové třímadlové zábradlí. Propustek bude zkrácen a povede pouze pod nepevněnou cestou vlevo a drážním tělesem. Trasa propustku bude posunuta směrem k mostnímu objektu v km 6,482 (viz SO 11-20-04) a bude procházet v těsné blízkosti opěry O 01. Posunem polohy propustku nedojde ke zhoršení odtokových poměrů. Na dně propustku bude vytvořena kyneta z lomového kamene. Odláždění na vtoku a výtoku bude provedeno v nezbytném rozsahu.

### **SO 11-21-06 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 8,554**

#### **a) Stávající stav**

Propustek tvořen dvěma částmi, pod kolejí č. 1 a pod cyklostezkou (bývalý železniční násep) se nachází půlkruhová betonová klenba, na ní navazuje trubní propustek. Opěry klenby narušené, zvětralé. Propustek převádí trať přes trvalý vodní tok LP Na Důlském.

#### **b) Nový stav**

S ohledem na vysoký násep nad propustkem je navržena nová část propustku pomocí protlačovaných ocelových trub DN 1600 pod kolejí č. 2. V ní následně bude zbudován propustek z prefabrikovaných kruhových trub přímých DN 1200. Na něj bude navazovat stejná trouba v prostoru klenby. Prostor mezi troubou a klenbou bude vyplněn betonem. Šachtice odvodňující drážní příkop bude zrušena a odvodnění bude provedeno jiným způsobem v rámci řešení odvodnění železničního spodku. Propustek bude ukončen šikmými čely s odlážděním na výtoku i výtoku.

### **SO 11-21-07 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., propustek v km 9,073**

#### **a) Stávající stav**

Propustek tvořen dvěma částmi, pod kolejí č. 1 a pod cyklostezkou (bývalý železniční násep) se nachází půlkruhová betonová klenba, na ní navazuje šikmý trubní propustek. Opěry klenby narušené, zvětralé. Propustek převádí trať přes trvalý vodní tok LP Na Důlském.

#### **b) Nový stav**

S ohledem na vysoký násep nad propustkem je navržena nová část propustku pomocí protlačovaných ocelových trub DN 1600 pod kolejí č. 2. V ní následně bude zbudován propustek z prefabrikovaných kruhových trub přímých DN 1200. Na něj bude navazovat stejná trouba v prostoru klenby. Celý propustek bude nakolmen a pomocí odláždění bude provedeno navázání na výtoku na stávající koryto potoka. Prostor mezi troubou a klenbou a stávající část šikmého propustku bude vyplněna betonem. Šachtice odvodňující drážní příkop bude zrušena

a odvodnění bude provedeno jiným způsobem v rámci řešení odvodnění železničního spodku. Propustek bude ukončen šikmými čely s odlážděním na výtoku i výtoku.

#### **SO 12-21-01 ŽST Albrechtice u Č.T., propustek v km 10,900**

##### **a) Stávající stav**

Propustek v ŽST Albrechtice je ve stávajícím stavu tvořen troubami DN800. Na vtoku začíná vtokovou šachtou, mezi kolejemi 1 a 2 je revizní šachta s poklopem. Na výtoku je propustek ukončen betonovým kolmým čelem. Výtok propustku je zarostlý vegetací. Šířka propustku je 67,79 m

##### **b) Nový stav**

Část propustku na vtoku zůstane zachována, zbytek bude nahrazen propustkem DN1200 ve sklonu 4 %. Nová část začne ŽB šachtou, která se napojí na stávající propustek. Dále zde budou 2 šachty z důvodu zaústění tratí mezi kolejemi 1 a 2 a 2 a 3. Nový propustek bude široký 48,66 m. Na výtoku bude ukončen kolmým ŽB čelem.

#### **SO 12-21-02 ŽST Albrechtice u Č.T., propustek v km 11,286**

##### **a) Stávající stav**

Propustek je ve stávajícím stavu složen ze 2 částí propojených šachtou se zarostlým poklopem. Propustek DN800 odvádí vodu ze zrušené vlečky do mezilehlé šachty, dále pokračuje propustek DN1000. V propustku a na výtoku se drží voda. V propustku jsou uloženy kabelové trasy.

##### **b) Nový stav**

Na vtokové straně pod zrušenou vlečkou bude propustek, včetně šachty zrušen a bude zde otevřený příkop. Nový propustek DN1000 bude zkrácen, celková šířka v novém stavu bude 17,2 m. Propustek bude na vtoku i výtoku ukončen šikmým prefabrikátem. Na vtoku i výtoku bude v nutném rozsahu provedeno odláždění lomovým kamenem. Minimální tl. kolejové lože pod pražcem bude 440 mm. Výtok se propojí na bezejmenný tok, který bude muset být pročištěn.

#### **SO 11-23-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., opěrná zeď v km 9,585 - km 9,635, vlevo**

##### **a) Stávající stav**

Jedná se o novostavbu. V současném stavu na stávající most (nově SO 11-20-06) navazuje násypové těleso se sklonem svahů cca 32 °. Úpravou polohy kolejí dochází k rozšíření mostu a tím i násypového tělesa v koruně svahu, čímž se svahy násypového tělesa, které budou provedeny ve sklonu 1:2, dostávají za hranici drážního pozemku a/nebo do kolize se stávající cyklostezkou.

##### **b) Nový stav**

Z tohoto důvodu je v patě svahu navržena opěrná železobetonová zeď založená plošně. Poloha opěrné zdi je dána návazností na mostní objekt, vzdáleností hrany pláň tělesa železničního spodku 3,2 m od osy koleje č. 1, sklonem svahu násypového tělesa 1:2, vzdáleností líce opěrné zdi min. 0,5 m od hranice drážního pozemku a zároveň min. 1,0 m od hranice cyklostezky.

V koruně opěrné zdi je umístěna železobetonová římsa se zábradlím. Navržené zábradlí je ukončeno v místě, kde je výška mezi povrchem římsy a terénem menší než 2,0 m. Dále je v patě a koruně opěrné zdi odvodňovací žlab.

#### Geometrie zdi

- Rozvinutá délka opěrné zdi je 66 m, půdorysně je zeď tvořena dvěma přímými úseky o délkách 37,6 a 28,4 m, přímé části svírají úhel 177,36 °.
- Výška koruny opěrné zdi je po její délce proměnná, směrem od mostu se snižuje se zvyšujícím se nadnásypem. Maximální výška zdi bezprostředně navazující na most je cca 4,0 m nad upraveným terénem.
- Založení opěrné zdi je plošné ve třech výškových úrovních: 258,33 m.n.m, 259,53 m.n.m. a 259,73 m.n.m. (spodní hrana podkladního betonu).
- Dilatační celky (DC) jsou v délkách á 6,0 m.
- Dimenze zdi korespondují s výškovým založením, tj.:

1 DC založený v úrovni 258,33 m.n.m: šířka základu 4,0 m, výška základu 0,8 m, šířka dříku 0,8 m, max. výška celé zdi 5,14 m;

7 DC založených v úrovni 259,53 m.n.m: šířka základu 2,5 m, výška základu 0,6 m, šířka dříku 0,6 m, max. výška celé zdi 3,22 m;

3 DC založené v úrovni 259,73 m.n.m: šířka základu 1,6 m, výška základu 0,4 m, šířka dříku 0,4 m, max. výška celé zdi 2,05 m.

Navázání na mostní objekt SO 11-20-07 je provedeno přechodem z otevřeného kolejového lože nad zdi na uzavřené kolejové lože na mostě. Přechod je na délce 6,0 m (1 DC bezprostředně navazující na most) se stoupáním 12 %.

#### **SO 11-23-02 ŽST Albrechtice u Č.T., opěrná zeď v km 10,425 - km 10,485, vlevo**

##### a) Stávající stav

Jedná se o novostavbu. V současném stavu navazuje na stávající most (nově SO 11-20-06) násypové těleso se sklonem svahů cca 28 °. Přidáním koleje č. 3 dochází k rozšíření násypového tělesa v koruně svahu.

##### b) Nový stav

Z tohoto důvodu je, přibližně v polovině výšky násypového tělesa, pod kolejí č. 3 navržena opěrná železobetonová zeď. Založení opěrné zdi je, z důvodu eliminace zásahu do stávajícího násypového tělesa, hlubinné, pata železobetonových pilot je do terénu pod patou násypového tělesa zavázána na hloubku cca 0,5 - 1,0 m. Poloha opěrné zdi je dána návazností na mostní objekt a vzdáleností osy koleje č. 3 k vnitřní hraně zábradlí min. 3,125 m.

V koruně opěrné zdi je umístěna železobetonová římsa se zábradlím. Navržené zábradlí je ukončeno v místě, kde je výška mezi povrchem římsy a terénem menší než 1,5 m. Dále je v patě opěrné zdi umístěn odvodňovací žlab.

#### Geometrie zdi

- Rozvinutá délka opěrné zdi je 50 m, půdorysně je zeď tvořena třemi přímými úseky o délkách 9,24, 18,07 a 22,7 m, přímé části svírají úhel 184,31 ° a 183,67 °.

- Opěrná konstrukce sestává z 6 dilatačních celků (dále jen DC), 5 DC o délkách 8,0 m, 1 DC o délce 10,0 m.
- Výška koruny opěrné zdi je, kromě 1. a 6. DC, konstantní, s kótou 264,65 m.n.m. Maximální výška zdi je 2,9 m nad upraveným terénem. 1. DC navazuje na mostní objekt s výškovou kótou 264,501. 6. DC zajišťuje přechod na geometrii trati v násypu ve staničním obvodu a končí na výškové kótě 263,93 m.n.m.
- Založení opěrné zdi je hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Spodní hrana základu opěrné zdi je ve čtyřech výškových úrovních: 260,70 m.n.m, 261,20 m.n.m., 261,90 m.n.m. a 262,40 m.n.m. Délka pilot je 3,5 (2. – 5. DC) a 4,5 m (1. DC).
- Dimenze opěrné zdi:

1. DC: šířka základu 2,8 m, výška základu 0,6 m, šířka dříku 0,6 m, výška zdi 3,8 – 3,95 m, délka celku 8 m;

2. DC: šířka základu 2,8 m, výška základu 0,6 m, šířka dříku 0,6 m, výška zdi 3,95 m, délka celku 8 m;

3. – 4. DC: šířka základu 2,8 m, výška základu 0,6 m, šířka dříku 0,6 m, výška zdi 3,45 m, délka celku 8 m;

5. DC: šířka základu 2,4 m, výška základu 0,4 m, šířka dříku 0,6 m, výška zdi 2,75 m, délka celku 8 m;

6. DC: šířka základu 2,0 m, výška základu 0,4 m, šířka dříku 0,6 m, výška zdi 2,25 m, délka celku 10 m;

### **SO 11-30-01 Český Těšín – Havířov, ochrana DK**

#### **a) Stávající stav**

Přes ŽST Albrechtice u Českého Těšína prochází dálkový metalický kabel DK42 (4XPi1,0 + 10DM1,3 + 6XPi1,0 + 16DM0,9). Z kabelu je proveden v km cca 10,7 výpich, který vede pod silnicí do výpravní budovy, kde je ukončen ve sdělovací místnosti – kabelové závěry. Před realizací ochrany výpichu je nutno kabel nejprve vytýčit. Kabel je morálně zastaralý. Musí však zůstat v provozu během stavby vzhledem k neexistenci jiného spojení (metalického kabelu) ve směru ŽST Havířov. Po dokončení této stavby je možno kabel zrušit – ve směru ŽST Havířov bude nahrazen novým traťovým kabelem, ve směru ŽST Český Těšín je v provozu traťový kabel profilu 20XN0,8. Veškerý provoz z DK bude převeden na uvedené traťové kabely.

#### **b) Nový stav**

Trasa kabelu DK42 je vedena v dostatečné vzdálenosti od oblasti prací na rekonstrukci železničního spodku a mostů. V kolizi bude pouze výpich z DK v km cca 10,7, který je veden pod silnicí do výpravní budovy, která bude v rámci stavby zdemolována – na jejím místě bude vybudována nová technologická budova. Z DK42 jsou vyvedeny do výpravní budovy oboustranně čtyřky č. 1, 2, 5 – 8, 10, 12, 14 – 18, 20, 21, 23, 26 – 28, 30 – 35, celkem tedy 25 čtyřek. Vzhledem k nutnosti demolice stávající výpravní budovy bude nutné veškeré sdělovací zařízení, včetně ukončení všech kabelů, přemístit do provizorního kontejneru pro sdělovací zařízení. Stávající délka kabelu výpichu z DK bude nedostatečná pro jeho ukončení v provizorním kontejneru sdělovacího zařízení, proto se jako jediná možná ochrana kabelu výpichu z DK během stavebních prací jeví kabelová vložka, tedy nahrazení části kabelu výpichu novým kabelem v nové trase. S udržující organizací ČD Telematika, a.s. a s pracovníky CTD bylo domluveno, že se kabel výpichu v části trasy u výpravní budovy nahradí kabelem konstrukce TCEPKPFLEEZE 50XN0,8. Nový kabel výpichu TCEPKPFLEEZE 50XN0,8 (do provizorního kontejneru pro sdělovací zařízení) bude na stávající kabel výpichu napojen dle vytýčení stávajícího kabelu v km cca 10,7 ve spojení. Od místa napojení bude kabel veden ve žlabové trase (pro zvýšení ochrany) do provizorního kontejneru pro sdělovací zařízení, kde

bude ukončen v 19" skříní na zářezových svorkovnicích rozpojovacích. Svorkovnice budou osazeny bleskojistkami pro celý profil kabelu.

#### **SO 12-30-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka CETIN v km 10,418**

##### **a) Stávající stav**

V zemní trase pod mostem ev. km 10,418 se nachází podzemní optická síť CETIN v trubkách HDPE.

##### **b) Nový stav**

V zemní trase pod mostem ev. km 10,418 se nachází podzemní optická síť CETIN v trubkách HDPE a metalické kabely. Tato trasa bude během rekonstrukce mostu dotčena a musí být ochráněna.

Kabely a trubka budou tedy před stavbou vykopány v celé délce pod mostem a vyjmuty z trasy.

Pro prodloužení metalické trasy budou naspojovány nové kabelové vložky.

Pro prodloužení optické trasy bude pofouknuta z optické rezervy. HDPE bude rozpojena, kabel bude posunut, po dobu stavby bude ochráněn dělenou chráničkou/trubkou HDPE. Spolu s metalickými kabely pak bude uložena do odolné dělené chráničky Ø160mm a bude zavěšena nad stavební jámu mimo dosah prací.

Po ukončení prací vše bude vráceno zpět do původní trasy – uložení s předepsanými odstupy a krytím (v chodníku min. 0,4 m).

Metalické spojky budou uloženy do rozebíratelné části chodníku. Zbylá pofouknutá rezerva bude uložena do krytu kříže optických rezerv v místě, kde byla HDPE rozpojena.

Po ukončení prací bude vrácen zpět do původní trasy – uložení s předepsanými odstupy a krytím (v chodníku min. 0,4 m).

Před a po přeložce budou provedena příslušná měření vč. vypracování měřicích protokolů.

#### **SO 12-30-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka CETIN v km 10,680**

##### **a) Stávající stav**

Před ŽST Albrechtice u Českého Těšína se na sloupech nachází závěsný kabel CETIN.

##### **b) Nový stav**

V rámci stavby dojde k demolici výpravní budovy, na které je kabel ukončen.

Dále dojde k úpravě komunikace a chodníku před budovou a k rušení sloupů, na kterých je zavěšen kabel CETIN.

Kabely budou demontovány z výpravní budovy a ze sloupů. Na posledním sloupu bude kabel odpojen.

#### **SO 12-30-03 - ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka VO pod mostem v km 10,418**

##### **a) Stávající stav**

Pod železničním mostem v km 10,418 na ulici Stonavská a Hlavní se nachází stávající zemní kabel venkovního osvětlení obce Albrechtice. U mostních opěr jsou umístěny betonové sloupy se svítidly VO.

EXprojekt s.r.o. | Heršpická 758/13 | 619 00 Brno | tel.: 533 312 000 | www.exprojekt.cz | IČ: 29285801

b) Nový stav

Z důvodu rekonstrukce mostu a jeho stavební úpravě dojde k přeložení zemního kabelu v komunikaci pod mostem mezi sloupky VO. Dále bude provedena výměna sloupu na ulici Stonavská do nové polohy mimo svahování nové mostní opěry. Sloup na ulici Hlavní zůstane bez úprav.

**SO 12-30-04 - ŽST Albrechtice u Č.T., úprava VO**

a) Stávající stav

V přednádražním prostoru ŽST Albrechtice u Č.T. se nachází stávající obecní osvětlení chodníku. Svítidla jsou osazena na betonových sloupech.

b) Nový stav

Z důvodu rekonstrukce přednádražního prostoru, resp. úpravy chodníků a autobusové zastávky bude stávající osvětlení obce demontováno a nahrazeno novými stožáry a svítidly respektující situování nových chodníků a zastávky. V rozsahu úprav bude položena nová kabelizace připojená na stávající rozvod VO.

**SO 11-31-01 odb. Chotěbuz, odvodnění technologického objektu LDSŽ**

a) Stávající stav

V současné době nestojí v místě žádná budova, která by byla odvodňovaná ani žádná stávající kanalizace SŽ SPS.

b) Nový stav

Technologický objekt bude odvodněn dvěma dešťovými svody, každý uprostřed čelních líců budovy. Lapače střešních splavenin budou napojeny na nové přípojovací potrubí, které bude provedeno z kanalizačního PVC profilu DN 150 mm – celková délka tohoto potrubí je 28,0 m. Potrubí bude napojeno do nové dešťové stoky „D“, kterou budou srážkové vody ze střechy technologického objektu odváděny do vsakovacího zařízení.

Stoka je navržena z kanalizačního PVC profilu DN 250 mm v délce 34 m. Na trase stoky budou osazeny tři revizní šachty, každá v lomovém bodě trasy. Pro likvidaci dešťových vod vsakem je na parcele č. 161 v rostlém terénu navržena vsakovací jáma ze čtyř voštinových bloků AS-NIDAPLAST, rozměr účinných bloků je 1,2 m x 4,8 m, výška bloků 1,04 m. Před vsakovací jámou je umístěna šachta S1, která bude navádět dešťovou vodu do drenážního rozvodného potrubí, umístěného pod plastovými bloky. Vsakovací objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je zajištěn drenážním potrubím a podkladní vrstvou šterku pod vsakovacím objektem. Celé bloky budou obaleny geotextilií.

Součástí každé jámy je rozvodné drenážní potrubí délky  $2 \times (4,8 + 1,5)$  m, tedy celkem 14,4 m. Drenážní perforované potrubí je z plastu DN 150 mm. Odvzdušňovací potrubí rovněž plastové DN 100 mm v délce  $2 \times (4,8 + 1,5)$  m, tedy celkem 14,4 m. Potrubí bude vyvedeno do šachty S1. Retenční objem jámy je 2,7 m<sup>3</sup>, využití je 63,8% s výškou plnění 0,66 m. Doba prázdnění této vsakovací jámy bude 37 hodin. pro vsak je uvažován zahliněný písek s koeficientem vsaku 5.10-6.



## **SO 12-31-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka kanalizace SMVaK pod mostem v km 10,418**

### a) Stávající stav

V současné době je stávající kanalizace SmVaK veden pod mostním objektem šikmo. Jedná se o kanalizaci z trub PP DN 250 mm.

### b) Nový stav

Most bude snesen a vystavěn nový. V rámci této stavby bude provedena přeložka stávajícího kanalizace. S ohledem na skutečnost, že se pro rekonstrukci mostu budou odstraňovat spodní vrstvy mostního podjezdu je nutno výše uvedené kanalizace vymístit tak, aby byl umožněn průjezd mechanizací.

Navrhujeme přeložku kanalizace následujícím způsobem:

V předstihu bude provedena provizorní přeložka v délce 39 m. Bude spočívat v přečerpávání splašků ze šachty č. 10 do šachty č. 9. Potrubí provizorní přeložky bude položeno do provizorní rýhy pod základovou spárou obnovovaného mostu a potrubí bude překryto silničními panely. Při zasypávání stavební jámy na původní terén bude položena chránička profilu DN 500 mm pro kanalizaci DN 250, a to rovnoběžně s pilířem mostu. Délka chráničky bude 25 m, materiál potrubí chráničky bude PE 100 RC SDR11. Do této chráničky už bude definitivně uloženo překládané kanalizační potrubí. Pro odbočení ze stávající stoky bude vybudována revizní nová šachta mezi stávajícími šachtami č. 10 a 11. Přeložená trasa bude přes novou lomovou šachtu napojena do původní trasy do šachty 9.

Potrubí chráničky bude svařované natupo. Na potrubí budou osazeny kluzné distanční spony (DISA, HAWLE) s dodržением rozestupů mezi jednotlivými sponami dle montážních pokynů výrobce. Čela chráničky budou uzavřena a zatěsněna (např. pryžovými manžetami, montážní PUR pěnou studnařskou). Při realizaci je nutno zamezit vniknutí zeminy, případně výplachového materiálu použitého při zatahování do chráničky (např. čerpáním zápichových jam, ukončení chráničky v dostatečné výšce nade dnem výkopu a vždy provizorní zaslepení čel chrániček do doby jejího vystrojení). Minimální vzdálenost líce chráničky od stěny mostu bude 1,50 m.

Pro přeloženou stoku bude použito potrubí PP DN 250 mm.

## **SO 12-31-02 ŽST Albrechtice u Č.T., odvodnění technologické budovy**

### a) Stávající stav

Pod stávajícím nástupištěm vede kanalizace SŽ SPS, která je napojena do stoky SŽ SPS, vedoucí stávajícím podchodem. Do této stoky bude napojeno odvodnění technologické budovy a zastřešení bezbariérového vstupu do podchodu.

### b) Nový stav

Odvodnění technologické budovy pozůstává z odvodnění střechy a dále bude odvodněno zastřešení bezbariérového vstupu do podchodu do stávající kanalizace SŽ SPS.

Odvodnění technologické budovy bude provedeno stokou "D1" z kanalizačního PVC DN 250 mm v délce 49 m, do níž budou napojeny tři přípojky. Přípojky budou z PVC DN 150 mm v celkové délce 17 m. Odvodnění zastřešení bezbariérového vstupu do podchodu bude provedeno stokou z kanalizačního PVC DN 250 mm v délce 24 m, do níž budou napojeny dvě přípojky. Přípojky budou z PVC DN 150 mm v celkové délce 6 m.

Na stokách budou umístěny revizní šachty plastové profilu DN 400 mm.

#### **SO 12-31-03 ŽST Albrechtice u Č.T., odvodnění nástupiště a podchodu**

##### a) Stávající stav

Pod stávajícím nástupištěm vede kanalizace SŽ SPS, která je napojena do stoky SŽ SPS, vedoucí stávajícím podchodem. Kanalizace pod nástupištěm bude zrušena a nahrazena novým odvodňovacím systémem, kanalizace v místě současného podchodu zůstane zachována.

##### b) Nový stav

Odvodnění nástupiště a odchodu pozůstává z odvodnění střechy nástupiště a dále pak propojení odvodňovací jímky nového podchodu do stávající kanalizace SŽ SPS.

Odvodnění zastřešení bude provedeno stokou z kanalizačního PVC DN 250 mm v délce 48 m, do níž budou napojeny tři přípojky. Čtvrtá přípojka bude napojena přímo do stávající kanalizace. Přípojky budou provedeny rovněž z kanalizačního PVC profilu DN 150 mm a jejich celková délka bude 13 m. Odvodňovací jímka podchodu bude umístěna v blízkosti výtahu a bude do stávající kanalizace napojena potrubím z PVC DN 150 mm v délce 7 m.

#### **SO 12-31-04 ŽST Albrechtice u Č.T., přípojka kanalizace k TB**

##### a) Stávající stav

Stávající výpravní budova bude odstraněna a na jejím místě bude vybudován nový technologický objekt. V blízkosti se nachází kanalizace SŽ SPS vedoucí stávajícím podchodem. Do této stoky bude napojeno potrubí kanalizační přípojky od nové technologické budovy.

##### b) Nový stav

Přípojka od technologické budovy pozůstává z potrubí z kanalizačního PVC DN 150 mm v délce 34 m. Na přípojce budou umístěny dvě revizní šachty plastové profilu DN 400 mm. Napojovací stokou je stávající kanalizace SŽ SPS.

#### **SO 12-31-05 ŽST Albrechtice u Č.T., odvodnění technologických objektů**

##### a) Stávající stav

Technologické objekty budou vystavěny na volné ploše. V bezprostředním okolí stavby vede kanalizace DN 250 mm ve správě Sm VaK.

##### b) Nový stav

Odvodnění technologické budovy pozůstává z odvodnění střechy

Odvodnění technologické budovy bude provedeno dvěma přípojkami. Přípojky budou z PVC DN 150 mm v celkové délce 6 m. Přípojky budou napojeny do výše zmíněné kanalizace.

#### **SO 14-31-01 zast. Horní Suchá, odvodnění technologického objektu LDSž**

a) Stávající stav

V současné době nestojí v místě žádná budova, která by byla odvodňovaná, V blízkosti se nachází stávající kanalizace SŽ SPS.

b) Nový stav

Technologický objekt bude odvodněn jedním dešťovým svodem uprostřed čelního líce budovy. Lapač střešních splavešnin bude napojen na nové připojovací potrubí, které bude provedeno z kanalizačního PVC profilu DN 150 mm – celková délka tohoto potrubí je 15,0 m. Potrubí bude napojeno do výše uvedené stávající kanalizace SŽ SPS. Na trase budou osazeny dvě revizní šachty, každá v lomovém bodě trasy.

#### **SO 14-31-02 zast. Havířov-Suchá, odvodnění technologického objektu LDSž**

a) Stávající stav

V současné době nestojí v místě žádná budova, která by byla odvodňovaná, V blízkosti se nachází stávající kanalizace SŽ SPS.

b) Nový stav

Technologický objekt bude odvodněn jedním dešťovým svodem uprostřed čelního líce budovy. Lapač střešních splavenin bude napojen na nové připojovací potrubí, které bude provedeno z kanalizačního PVC profilu DN 150 mm – celková délka tohoto potrubí je 6,0 m. Potrubí bude napojeno do výše uvedené stávající kanalizace SŽ SPS.

#### **SO 11-32-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., přeložka vodovodu SMVaK pod mostem v km 9,640**

a) Stávající stav

V současné době je stávající vodovod Sm VaK veden pod mostním objektem šikmo. Jedná se o vodovod DN 80 mm.

b) Nový stav

Most bude snesen a vystavěn nový. V rámci této stavby bude provedena přeložka stávajícího vodovodu. S ohledem na skutečnost, že se pro rekonstrukci mostu budou odstraňovat spodní vrstvy mostního podjezdu je nutno výše uvedené vodovody vymístit tak, aby byl umožněn průjezd mechanizací.

Navrhujeme přeložku vodovodu následujícím způsobem:

V předstihu budou protlačena chránička profilu DN 200 mm pro vodovod DN 80, a to rovnoběžně s pilířem mostu. Délka chráničky bude 21 m, materiál potrubí chráničky bude PE 100 RC SDR11.

Potrubí chráničky bude svařované natupo. Na potrubí budou osazeny kluzné distanční spony (DISA, HAWLE) s dodržением rozestupů mezi jednotlivými sponami dle montážních pokynů výrobce. Čela chráničky budou uzavřena a zatěsněna (např. pryžovými manžetami, montážní PUR pěnou studnařskou). Při realizaci je nutno zamezit vniknutí zeminy, případně výplachového materiálu použitého při zatahování do chráničky (např. čerpáním

zápichových jam, ukončení chráničky v dostatečné výšce nade dnem výkopu a vždy provizorní zaslepení čel chrániček do doby jejího vystrojení). Minimální vzdálenost líce chráničky od stěny mostu bude 1,50 m.

Potrubí vodovodu bude do této chráničky přepojena před odebráním zeminy pod mostním objektem. Přeložka bude provedena odbočením ze stávajících řadů a za mostem bude vrácena do původní trasy. Odbočení bude pod úhlem maximálně 45°. Délka překládaného řadu bude 31 m. Bude použito potrubí PE 100 RC SDR11 s vnější i vnitřní ochrannou vrstvou.

#### **SO 12-32-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka vodovodu SMVaK pod mostem v km 10,418**

##### **a) Stávající stav**

V současné době je stávající vodovod Sm VaK veden pod mostním objektem šikmo. Jedná se o vodovod DN 250 mm.

##### **b) Nový stav**

Most bude snesen a vystavěn nový. V rámci této stavby bude provedena přeložka stávajícího vodovodu. S ohledem na skutečnost, že se pro rekonstrukci mostu budou odstraňovat spodní vrstvy mostního podjezdu je nutno výše uvedené vodovody vymístit tak, aby byl umožněn průjezd mechanizací.

Navrhujeme přeložku vodovodu následujícím způsobem:

V předstihu bude provedena provizorní přeložka v délce 33 m. Bude provedena z trub polyetylenových DN 250 mm. Potrubí bude položeno do provizorní rýhy pod základovou spárou obnovovaného mostu a potrubí bude překryto silničními panely. Při zasypávání stavební jámy na původní terén bude položena chránička profilu DN 500 mm pro vodovod DN 82500, a to rovnoběžně s pilířem mostu. Délka chráničky bude 25 m, materiál potrubí chráničky bude PE 100 RC SDR11. Do této chráničky už bude definitivně uloženo překládané vodovodní potrubí.

Potrubí chráničky bude svařované natupo. Na potrubí budou osazeny kluzné distanční spony (DISA, HAWLE) s dodržением rozestupů mezi jednotlivými sponami dle montážních pokynů výrobce. Čela chráničky budou uzavřena a zatěsněna (např. pryžovými manžetami, montážní PUR pěnou studnařskou). Při realizaci je nutno zamezit vniknutí zeminy, případně výplachového materiálu použitého při zatahování do chráničky (např. čerpáním zápichových jam, ukončení chráničky v dostatečné výšce nade dnem výkopu a vždy provizorní zaslepení čel chrániček do doby jejího vystrojení). Minimální vzdálenost líce chráničky od stěny mostu bude 1,50 m.

Přeložka bude provedena odbočením ze stávajících řadů a za mostem bude vrácena do původní trasy. Odbočení bude pod úhlem maximálně 45°. Délka překládaného řadu bude 31 m. Bude použito potrubí PE 100 RC SDR11 s vnější i vnitřní ochrannou vrstvou.

#### **SO 12-32-02 ŽST Albrechtice u Č.T., přípojka vodovodu k TB**

##### **a) Stávající stav**

Stávající výpravní budova bude odstraněna a na jejím místě bude vybudován nový technologický objekt. V blízkosti se nachází vodovod SŽ SPS. Do tohoto vodovodu bude napojeno potrubí vodovodní přípojky od nové technologické budovy. Stávající potrubí, dříve vedené k výpravní budově bude zrušeno a odstraněno až k místu napojení nové přípojky pro TB.

## b) Nový stav

Přípojka technologické budovy pozůstává z potrubí z polyetylénu DN 32 mm v délce 12 m. Na přípojce bude umístěna vodoměrná šachta plastová rozměrů 1200 x 900 mm. Potrubí bude napojeno na stávající vodovod SŽ SPS, za odbočením bude vysazen sekční uzávěr.

**SO 11-33-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., přeložka STL plynovodu pod mostem v km 9,640**

## a) Stávající stav

Stávající STL plynovod je veden plně v zemi pod náspem železniční tratě na parc. č. 2418/2 napříč této tratě na ulici Osvobození. Protože se budou zpevňovat (rozšiřovat) základy mostu a budovat nová opěrná zeď proti sesunu náspu, které budou zasahovat do původní trasy plynovodu, je nutno tento plynovod přeložit. Plynovod bude přeložen tak, aby ochranné pásmo neprocházelo základy a bedněním mostu při rekonstrukci.

## b) Nový stav

K přerušení toku plynu na stávajícím plynovodu bude provedeno metodou balonování za použití balonů. Do potrubí přes montážní otvor se vloží sada balonů, které se nafouknou větším tlakem, než je v potrubí a tím dojde k zastavení proudění plynu. Přerušení stávajícího potrubí musí být provedeno ve vzdálenostech min 5dn od stávajících svarů a místa rozpojení. Doporučuji volit vzdálenost 1m. Poté dojde k odstranění zrušeného úseku potrubí. Na tento uvolněný konec plynovodu se navaří elektrotvarovky pro napojení nového přeloženého potrubí a propojení s druhým koncem plynovodu. Místo balonování se označí trvalým způsobem na potrubí a vyznačí se v provozní dokumentaci.

Dimenze nového STL plynovodu je PE dn 110 v délce cca 59 m.

**SO 12-33-01 ŽST Albrechtice u Č.T., přeložka STL plynovodu GasNet pod mostem v km 10,418**

## a) Stávající stav

Stávající STL plynovod je veden plně v zemi na parc. č. 2408/1 podél původní části základu mostu na ulici Nádražní. Protože se budou zpevňovat (rozšiřovat) základy mostu, které budou zasahovat do původní trasy plynovodu, je nutno tento plynovod přeložit. Plynovod bude přeložen tak, aby ochranné pásmo neprocházelo těmito základy a bedněním mostu při rekonstrukci.

## b) Nový stav

K přerušení toku plynu na stávajícím plynovodu bude provedeno metodou stlačování za použití stlačovacího zařízení. Stlačení stávajícího potrubí musí být provedeno ve vzdálenostech min 5dn od stávajících svarů a místa rozpojení. Doporučuji volit vzdálenost 1m. Po odstranění stlačovacího zařízení se potrubí pro uvedení do původního tvaru zakruží a ponechá se v zakružovacím přípravu po čtyřnásobnou dobu celkové doby relaxace, kterou uvádí výrobce stlačovacího zařízení a výrobce trubek. Místo stlačení se označí trvalým způsobem na potrubí a vyznačí se v provozní dokumentaci. Ve vzdálenosti 1 m za místem stlačení na této přípojce bude trubka uřezána a následně navařena trubka nová, která bude vedena v nové trase. Druhý konec přeložené trubky bude rovněž napojen stejným technologickým procesem stlačování tak, jako první konec. Po tomto procesu se i druhý konec navaří na stávající plynovod o dimenzi PE dn 63. Poté se odstraní stávající rozpojená část plynovodu

Dimenze stávající STL plynovodní přípojky je PE dn 63 v délce cca 43 m.

### **SO 12-33-02 ŽST Albrechtice u Č.T., zrušení plynovodní přípojky**

#### **a) Stávající stav**

Stávající STL plynovodní přípojka je vedena plně v zemi parc. č. 744 a je vedena k objektu nádražní budovy na ulici Nádražní parc. č. 2400/14, k. ú. Albrechtice u Č. T. (600121) obec Albrechtice (598925).

#### **b) Nový stav**

Přerušení toku plynu na stávajícím plynovodu, (stlačení stávajícího potrubí) musí být provedeno ve vzdálenostech min 5dn od stávajících svaru a místa rozpojení. Doporučuji volit vzdálenost 1m. Po odstranění stlačovacího zařízení se potrubí pro uvedení do původního tvaru zakruží a ponechá se v zakružovacím přípravu po čtyřnásobnou dobu celkové doby relaxace, kterou uvádí výrobce stlačovacího zařízení a výrobce trubek. Místo stlačení se označí trvalým způsobem na potrubí a vyznačí se v provozní dokumentaci. Ve vzdálenosti 1 m za místem stlačení na této přípojce bude trubka uřezána a následně zaslepena zavařením dna o dimenzi PE dn 32 na tuto trubku. Poté se odstraní zbývající plynovodní přípojka.

Dimenze stávající STL plynovodní přípojky je PE dn 32 v délce cca 90m.

Demontáž a přerušení bude provedeno v souladu s platnou projektovou dokumentací a platnými předpisy, zejména s vyhláškou č. 21/1979 Sb., ČSN EN 12186, ČSN EN 12007-1 až 4, TPG 605 02, TPG 702 01, TPG 702 06 a TPG 905 01.

### **SO 11-50-01 Obočka Chotěbuz, úprava zpevněných ploch**

#### **a) Stávající stav**

Stavební objekt se nachází v bezprostřední blízkosti vlakové stanice „Chotěbuz“. V dotčeném území se nachází obdélníková plocha dlážděná žulovými kostkami s rozměry cca 22 x 55m. Tato plocha slouží k dopravní obsluze přilehlých objektů a k parkování vozidel. Na straně kolejiště je plocha lemována kamenným obrubníkem, na který následně navazují převážně šterkové plochy. V současném stavu se zde nachází ŽST stanice s dalšími technologickými objekty. Srážková voda je svedena do okolního terénu.

#### **b) Nový stav**

Zpevněné plochy se nacházejí u železniční stanice Chotěbuz a přilehlého technologického objektu. Nově řešená plocha se skládá ze dvou částí. U jižní strany ŽST stanice je navržena konstrukce chodníku z betonové zámkové dlažby. Tato část bude sloužit převážně cestujícím jako přístupová cesta k nástupištím. Zbýlá plocha je navržena z betonových zatravnovacích tvárnic.

Rozhraní mezi zpevněnou plochu z žulových kostek a nově řešenými plochami bude nově tvořit betonový nájezdový obrubník umístěný 2cm nad vozovkou. Podél zpevněné plochy z vegetačních dílců na straně u Spínací stanice a kolejiště bude použit silniční obrubník 15/30/100. Obrubník bude umístěn oproti vozovce ve výšce min. 5cm.

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno vlastním podélným a příčným sklonem do okolního terénu. Pod plochou z vegetačních dílců jsou navrženy celkem čtyři vsakovací žebra s rozměry 1,0 x 10,5m. Jejich hloubka bude minimálně 0,50m pod úroveň zemní pláně. Vsakovací žebro je hloubené liniové vsakovací zařízení vyplněné



propustným štěrkovým materiálem zrnitosti 16/32 mm, s retencí a vsakováním do propustnějších půdních a horninových vrstev. Žebro bude doplněno propustnou separační geotextilií o hmotnosti 500g/m<sup>2</sup>.

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 150mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci.

### **SO 12-50-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, zpevněné plochy pro pěší**

#### **a) Stávající stav**

Stavební objekt se nachází v bezprostřední blízkosti vlakového nádraží „Albrechtice u českého Těšína“ v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná. Železniční trať je zde vedena východozápadním směrem. V souběhu s tratí je vedena místní komunikace, ul. „Nádražní“. Mezi tratí a místní komunikací se pak nachází výpravní budova, zastávka autobusu „Albrechtice, žel. st.“ a kolárna.

Autobusová zastávka se nachází východním směrem od VB a je tvořena zálivem dlouhým cca 75 m. Z toho je aktuálně využívána jako nástupní hrana pouze délka cca 20 m. Nástupní hrana je tvořena kamenným obrubníkem umístěným cca 13 cm nad vozovkou. Podél obrubníku je veden chodník šířky 1,6m, v místě autobusové zastávky je zpevněná plocha rozšířena na cca 4,5m.

Západně od autobusové zastávky dochází k napojení chodníkůvých ploch na kolárnu a samotnou výpravní budovu. Chodník je dále veden směrem na západ do části obce Nový Svět, přičemž je v místě vjezdu do areálu ČD přerušen.

Pěší zpevněné plochy jsou navrženy s betonovou zámkovou dlažbou, jsou vyspádovány do přilehlé komunikace a vozíkové linie tvoří převýšený chodníkový obrubník.

Severně od ulice Nádražní se pak nachází velká zpevněná plocha oválného tvaru s rozměry cca 100x25m, která slouží pro odstavování a otáčení vozidel. Dále se zde nachází autobusový ostrůvek dl. 28 m.

Samotná ulice nádražní je v místě výpravní budovy vyosená. V podstatě jí tvoří dva směrové inflexní motivy. Šířka vozovky v navazujících úsecích je cca 6 m východně od nádraží a 6,4m západně. Před VB je šířka komunikace mezi chodníkem a autobusovým ostrůvkem 8,9m. Ze severní strany je komunikace lemována silničním příkopem, do kterého je vozovka vyspádována. Konstrukci vozovky tvoří asfaltová směs. V ploše vozovky se nacházejí znaky sítě (uliční vpusti, poklopy...).

#### **b) Nový stav**

Navržené řešení zpevněných ploch pro pěší vychází ze současného stavu a nového uspořádání nádražního prostoru.

V místě autobusové zastávky dojde k rozšíření zpevněné plochy na 4,1m a bude zde vytvořen prostor pro zastavení 2 autobusů délky 12 m. Chodník š. 2,0m mezi obrubami zde bude nově veden s odstupem od ulice Nádražní.

V místě, kde se v současné době nachází výpravní budova, bude nově vytvořena zpevněná plocha o rozměrech 11x13m, která bude sloužit jako veřejný prostor. Z této plochy bude umožněn přístup do podchodu prostřednictvím schodiště a šikmé plochy. Dále zde bude vytvořena plocha s mobiliářem pro odstavování kol. Z plochy bude umožněn vstup na vozovku prostřednictvím 3,0m širokého chodníku.

Dále ve směru na západ je navržen chodník š. 2,0m v odsunuté poloze od vozovky. Chodník je v místě upraveného vjezdu do areálu ČD přerušen místem pro přecházení.

Místo výpravní budovy se bude nově nacházet technologická budova, která bude ze severní a východní strany doplněna chodníkem šířky 2,0m. Ze západní strany TB je pak navržen chodník široký 4,5m.

Chodníky jsou v příčném směru navrženy ve sklonu s hodnotou max. 2,0 %. Podélný sklon nepřesahuje 8,33 %. Vodící linie jsou tvořeny chodníkovými obrubníky výškově umístěnými 6cm nad povrchem pěší komunikace, případně jsou navrženy umělé vodící linie tvořené drážkovanou dlažbou š. 400 mm.

Směrové, šířkové a výškové řešení je zřejmé ze situačních výkresů.

Chodníky jsou navrženy převážně z betonové dlažby zámkové, tvaru „Terčák“

Komunikace pro pěši jsou lemovány chodníkovými obrubníky 10/25/100, které jsou zapuštěné nebo jsou osazeny 60 mm nad pochozí plochou (vodící linie).

Vjezd do areálu ČD bude stavebně upraven. Nově bude chodník dotažen z východní strany podél vjezdu až k bráně, u které vznikne nové místo pro přecházení. Konstrukce chodníku zde bude se standardními bezbariérovými úpravami. Plocha chodníku bude od vozovky oddělena varovným pásem š. 400 mm a nájezdovým obrubníkem ve výšce 20 mm nad povrchem přilehlé vozovky. Z důvodu šikmosti místa pro přecházení bude na vozovce doplněn „vodící pás přechodu“ šířky 550 mm, stávající se z 2 x 3 pásků.

Chodníky jsou odvodněny příčnými a podélnými sklony zpevněných ploch buď do okolního terénu (vegetace) nebo do přilehlé komunikace.

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 150 mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci.

### **SO 12-50-02 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, manipulační plocha**

#### **a) Stávající stav**

Stavební objekt se nachází v bezprostřední blízkosti vlakového nádraží „Albrechtice u českého Těšína“ v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná. Železniční trať je zde vedena východozápadním směrem. V souběhu s tratí je vedena místní komunikace, ul. „Nádražní“. Mezi tratí a místní komunikací se pak nachází výpravní budova, zastávka autobusu „Albrechtice, žel. st.“ a kolárna.

Pěší zpevněné plochy jsou navrženy s betonovou zámkovou dlažbou, jsou vyspádovány do přilehlé komunikace a vodící linii tvoří převýšený chodníkový obrubník.

Severně od ulice Nádražní se pak nachází velká zpevněná plocha oválného tvaru s rozměry cca 100x25 m, která slouží pro odstavování a otáčení vozidel. Dále se zde nachází autobusový ostrůvek dl. 28 m.

Samotná ulice nádražní je v místě výpravní budovy vyosená. V podstatě jí tvoří dva směrové inflexní motivy. Šířka vozovky v navazujících úsecích je cca 6 m východně od nádraží a 6,4m západně. Před VB je šířka komunikace mezi chodníkem a autobusovým ostrůvkem 8,9 m. Ze severní strany je komunikace lemována silničním příkopem, do kterého je vozovka vyspádována. Konstrukci vozovky tvoří asfaltové směsi. V ploše vozovky se nacházejí znaky sítí (uliční vpusti, poklopy...).

Vjezd do areálu ČD a samotnou areálovou plochu tvoří vozovka z asfaltových směsí. Odvodnění je zajištěno převážně do okolního terénu.

#### b) Nový stav

Manipulační plocha se nachází v areálu ČD. Stavební objekt zahrnuje zpevněné plochy vjezdu, parkovací stání a rekonstruovanou část manipulační plochy, která bude tvořit jistou formu příjezdové komunikace k technologickým objektům TO1 a TO2. Dále je v rámci tohoto SO řešena plocha okolo TO01 a TO02.

Na pozemní komunikaci, ul. Nádražní, je manipulační plocha napojena prostřednictvím zapuštěného nájezdového obrubníku.

Manipulační plocha zahrnující vjezd do areálu, zpevněnou část mezi technologickým objektem a přilehlou kolejí a zpevněné plochy kolem technologických objektů TO01 a TO02 je navržena dle katalogového listu TP 170 z asfaltem stmelených vrstev s podkladními vrstvami ze štěrkodrti.

Příčný sklon vozovky v části mezi technologickým objektem a přilehlou kolejí je navržen s hodnotou 2,0 % směrem do kolejiště. V nájezdovém oblouku a samotném sjezdu je pak navržen sklon vozovky s hodnotami v rozmezí 1,6 až 3,0 % směrem do okolního terénu a částečně i směrem do ulice Nádražní (stejně jako v současném stavu). Zemní plán je pak navržen se sklonem 3,0 %

Na rozhraní technologického objektu a zpevněných ploch bude osazena silniční přídlažba z betonových dílců 250x500x80mm na vrstvě štěrkodrti fr. 4-8. Dále bude použita nopová folie.

Rekonstruovaná část manipulační plochy sloužící jako příjezd k objektům TO1 a TO2 bude řešena v pásu širokém 3,5m. Stávající kryt manipulační plochy bude demolován (po obvodu bude v případě potřeby proveden řez). Následně budou provedeny nové vrstvy vozovky dle TP 170 z penetračního makadamu. Výškové řešení odpovídá stávajícímu řešení.

Stavební objekt uvažuje s výstavbou 7 kolmých parkovacích stání vedle technologického objektu. Odstavné plochy jsou navrženy z betonové dlažby drenážní. Jedná se o betonovou dlažbu, která má oproti klasické dlažbě spáry mezi jednotlivými díly široké 2-3 cm. Ty budou vysypány štěrkodrtí úzké frakce a zavibrovány. Navrženo je celkem 7 kolmých parkovacích míst s rozměry 5,0x3,36 m. Navazující zpevněná pojízdná plocha je pak široká 3,5m.

Dále je řešeno vyhrazené parkovací stání pro dobíjení automobilů. Vyhrazené stání je situováno mezi vjezdovou částí do areálu a příjezdovou částí manipulační plochy vedoucí k technologické budově. Plocha odpovídá obdélníkovému stání o velikosti cca 3,50 x 5,5m. Od asfaltového krytu je odděleno nájezdovým obrubníkem umístěným 2 cm nad vozovkou. Konstrukce je navržena z betonové zámkové dlažby.

Vjezd do areálu ČD bude stavebně upraven. Nově bude chodník dotažen z východní strany podél vjezdu až k bráně, u které vznikne nové místo pro přecházení. Konstrukce chodníku zde bude se standardními bezbariérovými úpravami. Plocha chodníku bude od vozovky oddělena varovným pásem š. 400 mm a nájezdovým obrubníkem ve výšce 20 mm nad povrchem přilehlé vozovky. Z důvodu šikmosti místa pro přecházení bude na vozovce doplněn „vodící pás přechodu“ šířky 550 mm, stávající se z 2 x 3 pásků (není součástí tohoto SO).

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno vlastním podélným a příčným sklonem převážně do okolního terénu a částečně do ulice Nádražní (obdobně jako ve stávajícím stavu). Rekonstruovaná část manipulační plochy (příjezd k TO01 a TO02) vychází ze stávajícího stavu a zachovává odtokové poměry.

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 150 mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci.

### **SO 12-50-03 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, úprava pozemní komunikace**

#### **a) Stávající stav**

Stavební objekt se nachází v bezprostřední blízkosti vlakového nádraží „Albrechtice u českého Těšína“ v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná. Železniční trať je zde vedena východozápadním směrem. V souběhu s tratí je vedena místní komunikace, ul. „Nádražní“. Mezi tratí a místní komunikací se pak nachází výpravní budova, zastávka autobusu „Albrechtice, žel. st.“ a kolárna.

Autobusová zastávka se nachází východním směrem od VB a je tvořena zálivem dlouhým cca 75 m. Z toho je aktuálně využívána jako nástupní hrana pouze délka cca 20 m. Nástupní hrana je tvořena kamenným obrubníkem umístěným cca 13 cm nad vozovkou. Podél obrubníku je veden chodník šířky 1,6m, v místě autobusové zastávky je zpevněná plocha rozšířena na cca 4,5 m.

Západně od autobusové zastávky dochází k napojení chodníkových ploch na kolárnu a samotnou výpravní budovu. Chodník je dále veden směrem na západ do části obce Nový Svět, přičemž je v místě vjezdu do areálu ČD přerušen.

Pěší zpevněné plochy jsou navrženy s betonovou zámkovou dlažbou, jsou vyspádovány do přilehlé komunikace a vodící linii tvoří převýšený chodníkový obrubník.

Severně od ulice Nádražní se pak nachází velká zpevněná plocha oválného tvaru s rozměry cca 100x25m, která slouží pro odstavování a otáčení vozidel. Dále se zde nachází autobusový ostrůvek dl. 28 m.

Samotná ulice nádražní je v místě výpravní budovy vyosená. V podstatě jí tvoří dva směrové inflexní motivy. Šířka vozovky v navazujících úsecích je cca 6 m východně od nádraží a 6,4m západně. Před VB je šířka komunikace mezi chodníkem a autobusovým ostrůvkem 8,9 m. Ze severní strany je komunikace lemována silničním příkopem, do kterého je vozovka vyspádována. Konstrukci vozovky tvoří asfaltové směsi. V ploše vozovky se nacházejí znaky sítí (uliční vpusti, poklopy...).

Vjezd do areálu ČD a samotnou areálovou plochu tvoří vozovka z asfaltových směsí. Odvodnění je zajištěno převážně do okolního terénu.

#### **b) Nový stav**

Stavební objekt řeší úpravy autobusového zálivu na ulici Nádražní (ve směru na Albrechtice). Záliv bude nově řešen prostřednictvím dvou oblouků o poloměrech 50 m. Šířka zálivu v řešené části je v rozmezí 3,75 – 5,25 m.

Objekt zahrnuje nové obrubníky i u vyústění chodníkových ploch na ulici Nádražní.

Asfaltová vozovka bude po obvodu nově řešené plochy zařezána a demolována. Dotčené obrubníky budou odstraněny, případně nahrazeny obrubníky novými.

Konstrukce autobusového zálivu je navržena dlážděná z žulových kostek.

Nástupní hranu autobusové zastávky „Albrechtice, žel. st.“ V délce 29 m budou tvořit Kasselské obrubníky s nástupní hranou ve výšce 20 cm nad vozovkou.

Navrženými úpravami nedojde ke změně odtokových poměrů. Rozšířená část komunikace je navržena v prodloužení stávajících sklonů vozovky. Odvodnění je zajištěno vlastním podélným a příčným sklonem vozovky do silničního příkopu na druhé straně ulice Nádražní. Zemní plán je odvodněna sklonem 3 % do podélných tratí, které budou napojeny na stávající drenážní systém. Jedná se o předpoklad, který je nutno ověřit v průběhu realizace stavby.

### **SO 12-51-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, parkovací a cykloparkovací stání**

#### **a) Stávající stav**

Stavební objekt se nachází v bezprostřední blízkosti vlakového nádraží „Albrechtice u českého Těšína“ v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná. Železniční trať je zde vedena východozápadním směrem. V souběhu s tratí je vedena místní komunikace, ul. „Nádražní“. Mezi tratí a místní komunikací se pak nachází výpravní budova, zastávka autobusu „Albrechtice, žel. st.“ a kolárna.

Pěší zpevněné plochy jsou navrženy s betonovou zámkovou dlažbou, jsou vyspádovány do přilehlé komunikace a vodící linie tvoří převýšený chodníkový obrubník.

Severně od ulice Nádražní se pak nachází velká zpevněná plocha oválného tvaru s rozměry cca 100x25 m, která slouží pro odstavování a otáčení vozidel. Dále se zde nachází autobusový ostrůvek dl. 28 m.

Samotná ulice nádražní je v místě výpravní budovy vyosená. V podstatě jí tvoří dva směrové inflexní motivy. Šířka vozovky v navazujících úsecích je cca 6 m východně od nádraží a 6,4m západně. Před VB je šířka komunikace mezi chodníkem a autobusovým ostrůvkem 8,9 m. Ze severní strany je komunikace lemována silničním příkopem, do kterého je vozovka vyspádována. Konstrukci vozovky tvoří asfaltové směsi. V ploše vozovky se nacházejí znaky sítě (uliční vpusti, poklopy...).

#### **b) Nový stav**

Stavební objekt řeší výstavbu parkovacího zálivu a ploch k odstavování jízdních kol.

Podél ulice Nádražní (ve směru na Albrechtice) je navržen parkovací záliv se 3 místy. Uvažuje se s typem K+R. Délky parkovacích ploch jsou 6,75 m. Šířka je pak navržena s hodnotou 2,1m mezi obrubami.

Konstrukce parkovací plochy je navržena z betonové dlažby zámkové.

Příčný sklon parkovací plochy je navržen 2 % směrem do vozovky. Podélný sklon odpovídá niveletě ulice Nádražní.

Východně od navrženého schodiště do podchodu je navržena zpevněná plocha pro odkládání jízdních kol. Jedná se o plochu s šířkou 6,5m mezi obrubami a délkou cca 8,25m. Povrch bude tvořen zámkovou dlažbou, která bude lemována zapuštěným chodníkovým obrubníkem. Samotné stojany pro kola jsou řešeny v SO 12-79-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, mobiliář. Plocha je před nepříznivými vlivy počasí zastřešena přístřeškem navrženým v rámci SO 12-74-02 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, zastřešení výstupu z podchodu.

Chodníky jsou navrženy z betonové dlažby zámkové, tvaru „Terčik“.

Odvodnění parkovacího zálivu je zajištěno vlastním příčným a podélným sklonem vozovky směrem do ulice Nádražní. Odtud je pak odvedena dále stejným způsobem jako v současném stavu. Plocha cyklo-parkovacího stání je odvodněna příčným a podélným sklonem do okolního terénu.

Ohumusování vrstvou humusovité zeminy v tl. 150 mm a osetí trávou bude provedeno na zelených plochách podél komunikací, v místech, která byla dotčena výkopem pro konstrukci.

### **SO 12-60-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, kabelovody**

#### a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu se žádný kabelovod nenachází.

#### b) Nový stav

Situování hlavní kabelové trasy je navrženo v km 10,461 – 11,280.

Kabelovod bude sloužit pro zajištění bezpečného a přehledného uložení kabelových vedení sdělovacích, zabezpečovacích a silnoproudých.

Trasa kabelovodu spojuje obě zhlaví kolejiště v ŽST Albrechtice. Je navržen na straně výpravní budovy, propojuje nový technologický objekt s energetickými prvky ve stanici (osvětlovací věže, ohřevy výhybek, zabezpečovací a sdělovací zařízení).

Konstrukce kabelovodu bude tvořena ze 4 ks 9otvorových plastových multikanálů a železobetonovými kabelovými šachtami (45 ks). Tyto šachty budou osazeny na podkladní beton C16/20 tl. 150 mm. Z vnější strany budou opatřeny ochranným penetračním a hydroizolačním nátěrem. Na stropech šachet bude vytvořena spádová vrstva z prostého betonu. V podlaze ŽB šachet bude umístěna vybírací jímka. Vstupy multikanálů a korugovaných trubek do kabelových šachet budou vodotěsně utěsněny předepsaným způsobem výrobce – obetonováním, kvalitní polyuretanovou pěnou.

Kabelové šachty budou opatřeny uzamykatelnými vodotěsnými kompozitními poklopy (v plochách, které budou zadlážděny, budou použity poklopy pro zadláždění), stupadly, výstrojí – rošty s konzolami (provedení žárově zinkováno). Na vstupu do budov budou použity protipožární ucpávky, dále pak v šachtách po 150 m.

Kabelovod nebude řešen jako vodotěsný. Celková délka kabelovodu je 1290 m.

### **SO 12-72-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, technologická budova**

#### a) Stávající stav

Novostavba.

#### b) Nový stav

V místě demolované Výpravní budovy je navržena výstavba nového objektu Technologické budovy. Jedná se o jednopodlažní objekt s jednoduchým tvarem a plochou střechou spádovanou k ulici Nádražní. Půdorysné rozměry budovy jsou 11,5 x 26,5 m, výška 4 m. Fasáda je členěna obdélníkovými okenními a dveřními otvory. Západní část budovy přímo sousedí s prostory s pohybem veřejnosti. Budova je založena na betonových základových pasech pod nosnými obvodovými stěnami a vnitřní nosnou stěnou. Konstrukce je navržena ze systémových keramických bloků, plochou střechu tvoří železobetonové stropní panely. Fasáda je zateplena kontaktním izolačním systémem s vyztuženou tenkovrstvou minerální omítkou. Vnitřní prostor budovy je rozdělený nosnou stěnou na dvě části. Východní část budovy je horizontálně dělena systémovou podlahou na kabelovou část



pod úrovní čisté podlahy a na nadzemní část, určenou pro umístění silnoproudých technologií. Západní část je nadzemní, vnitřní uspořádání je navrženo dle požadavků na umístění zařízení splňující požadavky na provoz.

#### **SO 12-72-02 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, technologické objekty LDSŽ**

- a) Stávající stav

Novostavba.

- b) Nový stav

Technologický objekt je navržený z betonových prefabrikovaných korpusů zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Půdorysné rozměry jsou 36,2 x 3,2 m, výška 3,5 m. Vnitřní prostor je vodorovně dělený mezipodlahou na kabelový prostor a prostor pro technologie. V místnostech, kde jsou umístěné transformátory 1600kVA, jsou pod těmito zařízeními pororošty s makadamovou zhášecí vrstvou. Ve vnějších stěnách jsou umístěné dveře do jednotlivých částí budovy a větrací otvory pro zajištění chlazení vnitřních prostor. Střecha je sedlová se sklonem 20° tvořená dřevěným krovem na stropní betonové desce. Jako střešní krytina je navržen asfaltový šindel, dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace. Po obvodu budovy je okapový chodník.

#### **SO 14-72-01 zast. Horní Suchá, technologický objekt**

- a) Stávající stav

Novostavba.

- b) Nový stav

Technologický objekt je navržený z betonových prefabrikovaných korpusů zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Půdorysné rozměry jsou 12,8 x 3,2 m, výška 3,4 m. Vnitřní prostor je vodorovně dělený mezipodlahou na kabelový prostor a prostor pro technologie. Ve vnějších stěnách jsou umístěné dveře pro přístup do jednotlivých částí budovy. Střecha je sedlová se sklonem 20° tvořená dřevěným krovem na stropní betonové desce. Jako střešní krytina je navržen asfaltový šindel, dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace. Po obvodu budovy je okapový chodník.

#### **SO 14-72-02 zast. Havířov-Suchá, technologický objekt**

- a) Stávající stav

Novostavba.

- b) Nový stav

Technologický objekt je navržený z betonových prefabrikovaných korpusů zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Půdorysné rozměry jsou 12,8 x 3,2 m, výška 3,4 m. Vnitřní prostor je vodorovně dělený mezipodlahou na kabelový prostor a prostor pro technologie. Ve vnějších stěnách jsou umístěné dveře pro přístup do jednotlivých částí budovy. Střecha je sedlová se sklonem 20° tvořená dřevěným krovem na stropní betonové desce. Jako střešní krytina je navržen asfaltový šindel, dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace. Po obvodu budovy je okapový chodník.

### **SO 10-76-01 Individuální protihluková opatření**

a) Stávající stav

Stávající rodinné domy

b) Nový stav

Na základě vyhodnocení hlukové studie budou realizovány individuální protihluková opatření. Jedná se o opatření pro 5 rodinných domů, u kterých nelze žádným běžným technickým opatřením splnit nepřekročení hygienického limitu. Předpokládá se výměna stávajících oken za okna s minimální vzduchovou neprůzvučností 38 dB, přičemž budou vyměňována pouze okna obytných místností v exponovaných místech. Vzhledem k nutnosti odvětrávání místností při zavřeném okně, bude zajištěno větrání obytných prostor jiným způsobem, než otevřením oken do hlukem zasažených fasád.

### **SO 12-78-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, demolice výpravní budovy**

a) Stávající stav

Z důvodu nevyhovujícího stavebně-technického stavu a postradatelnosti bude tato budova kompletně demolována. V místě objektu bude vystavěna nová Technologická budova splňující současné požadavky na provoz. Současně bude demolována kolárna umístěná západně od výpravní budovy. Před zahájením demoličních prací musí být objekt odpojen od elektrické přípojky, plynové přípojky, od zdrojů vody, od kanalizace a všech dalších sítí. Přípojky budou během demoličních prací chráněny před poškozením (budou využity pro napojení nové technologické budovy - SO 12-72-01 ŽST). Demoliční odpad bude odvezen na příslušnou skládku. Terén bude po demolici srovnán, tak aby navazoval na stávající okolní terén.

b) Nový stav

Jedná se o demolici.

### **SO 11-72-01 odb. Chotěbuz, technologický objekt LDSŽ**

a) Stávající stav

Novostavba.

b) Nový stav

Technologický objekt je navržený z betonových prefabrikovaných korpusů zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Půdorysné rozměry jsou 9,8 m x 3,2 m, výška 4,1 m. Vnitřní prostor je vodorovně dělený mezipodlahou na kabelový prostor a prostor pro technologie. Ve vnějších stěnách jsou umístěné dveře do jednotlivých částí budovy a větrací otvory pro zajištění chlazení vnitřních prostor. Střecha je sedlová se sklonem 20° tvořená dřevěným krovem na stropní betonové desce. Jako střešní krytina je navržen asfaltový šindel, dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace. Po obvodu budovy je okapový chodník.

### **SO 12-74-01 ŽST Albrechtice u Č.T., zastřešení nástupiště**

a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu je zastřešení tvořeno ocelovo-betonovou konstrukcí typu vlašťovka. Podrobněji v SO demolice.

## b) Nový stav

Zastřešení ostrovního nástupiště vyplývá z typizovaného návrhu zastřešení nástupišť pro SŽ, spadajícího do vzorového listu Ž13 1 „Typ vlašťovka jednosloupová s částečným podhledem“. Rozsah zastřešení je 7,7 x 70 m (š x d), přičemž se ze strany od koleje č.1 konstantně zužuje na šířku 6,9 m. Zastřešení sestává z jednosloupových a dvousloupových (osa 6-8) stojek v osové vzdálenosti po 8 m. Sloupy jsou založeny na železobetonových základových patkách, v případě dvousloupových stojek je kotvení těchto do konstrukce výstupu z podchodu nebo výtahové šachty. Výška i šířka zastřešení je navržena tak, aby respektovala požadavek na minimální vzdálenost od průjezdného průřezu a minimální podchozí výšku, která uvažuje i s umístěním OS a IS pod střechem zastřešení.

Jedná se o ocelovou nosnou konstrukci z uzavřených profilů čtvercového a obdélníkového průřezu. Smyslem návrhu je, aby viditelné části nosné konstrukce (vnější část střechy) byly subtilní, na úkor zesílených skrytých prvků ve středové části. Uzavřené profily jsou také jednodušší na údržbu a čištění konstrukce.

Střešní krytina je navržena sendvičovým střešním panelem s profilovaným trapézovým plechem na horním povrchu, spodní líc je rovný s mikroprofilací.

Odvodnění střechy je přes liniový žlab, který se nachází ve středu zastřešení. Voda z něj pak ústí svody, které jsou zakončeny čistícími kusy. Žlab je ze shora přikryt ocelovým pororoštěm, který slouží jako zábrana padání listů a uhynulých ptáků do žlabu a současně jako revizní lávka. Součástí revizní lávky je i záchytný systém.

Středová část opláštěna do tvaru „V“ je tvořena celokovovými hliníkovými sendvičovými kompozitními deskami tl. 15 mm.

V místě výstupů z podchodu a výtahové šachty je zastřešení doplněno o skleněnou zástěnu, která slouží v tomto případě i jako zábradlí. Zástěna je navržena po celé výšce od nástupiště po podhled zastřešení. Skla jsou opatřena sítotiskem s „drážním“ motivem.

**SO 12-74-02 ŽST Albrechtice u Č.T., zastřešení výstupu z podchodu**

## a) Stávající stav

Jedná se o novostavbu.

## b) Nový stav

Zastřešení výstupu z podchodu a šikmého chodníku je rozděleno na dva konstrukční celky. Tyto jsou spolu provázány podhledem, který plynule přechází z části nad výstupem z podchodu na část nad šikmým chodníkem.

Rozsah zastřešení nad výstupem z podchodu je 15x14,5 m, jedná se tedy o střechem téměř čtvercového půdorysu. Konstrukce je navržena jako plochá střecha s rovným podhledem založena na nosných sloupech, na které jsou upevněny příčníky a podélníky, tyto jsou navíc kotveny do budovy technologie, která je v těsné blízkosti. Většina stojek zastřešení je kotvena do železobetonové konstrukce výstupu z podchodu, vyjma dvou stojek, které jsou kotveny do železobetonové základové patky. Součástí zastřešení je i prosklená zástěna na výstupu z podchodu a z boční strany u stojanů na kola, která sahá až po podhled zastřešení. Tato je kotvena na hlavní nosné sloupy a pomocné sloupky pomocí liniových přítlačných lišt. Skla jsou opatřena sítotiskem s „drážním“ motivem.

Střecha je zde navržena z hydroizolačního foliového systému EVA/PVC s kaširovaným polyesterovým rounem, která je kladena na podkladní vrstvu – sendvičové stěnové panely. Na těchto se ještě nachází spádové

klíny, aby bylo zajištěno dostatečnému spádu pro odtok dešťových vod. Sendvičové panely jsou uloženy na příčných a podélných vaznicích. Střešní vpusti jsou opatřeny vtokovými koši, aby bylo zamezeno vniku nečistot do svodů. Tyto následně ústí přes dvorní vpusti do kanalizace.

Podhled je tvořen celokovovými hliníkovými sendvičovými kompozitními deskami tl. 15 mm.

Rozsah zastřešení šikmého chodníku je 5x22,4 m, jedná se tedy o střechu obdélníkového půdorysu. Konstrukce je navržena jako ocelová rámová s podélným sklonem a podhledem, který kopíruje sklon zastřešení. Nosnou konstrukci tedy tvoří rámy z uzavřených ocelových profilů, které jsou kotvené do železobetonové konstrukce podchodu. Na tyto rámy jsou potom navázány podélníky, které celou konstrukci zastřešení ztužují.

Střešní krytina je zde navržena jako „zelená střecha“ extenzivní, tzn. že vyžaduje minimum údržby. Střešní souvrství pro zelenou střechu je uloženo na střešním sendvičovém panelu se spodní vlnou, který je uložen na příčných vazbách nosného rámu. Střešní plášť je tedy tvořen souvrstvím, které splňuje podmínky pro realizaci zelené střechy:

- Předpěstovaná zeleň v plastových truhlících
- Netkaná textilie tl. 2 mm
- Střešní sendvičový panel s výplní PUR (včetně HI z výroby) 80 + 108 mm

Odvodnění je řešeno úžlabím, které tvoří sklon střechy, místa vtoků do svodů jsou opatřena vtokovými koši, aby bylo zamezeno vniku nečistot do svodů. Tyto jsou přes čistící kusy napojeny do kanalizace.

Konstrukce střechy je ze všech svých stran oplášťena sklem, které v tomto případě slouží i jako zábradlí. Toto je ke konstrukci kotveno pomocí hliníkových systémových přítlačných lišt. Skla budou opatřena sítotiskem s „drážním“ motivem.

Podhled je tvořen celokovovými hliníkovými sendvičovými kompozitními deskami tl. 15 mm.

### **SO 12-77-01 ŽST Albrechtice u Č.T., orientační systém**

#### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu je orientační systém ve stanici Albrechtice tvořen tabulemi s názvem stanice umístěné na nástupišti v počtu 2 ks na čele zastřešení. Dále je tabule s názvem stanice osazena také na štítu výpravní budovy.

Na nástupišti se dále nachází obousměrná tabule se směry jízdy vlaků, taktéž zavěšena na konstrukci zastřešení. U vstupu do podchodu na nástupišti je tabule s označením Nástupiště 1- tabule je nad oběma schodišti.

#### **b) Nový stav**

Orientační systém je v rámci stavby řešen v ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Ve stanici bude jedno ostrovní nástupiště přístupné podchodem v kombinaci s výtahovou šachtou a šikmým chodníkem. Pro návrh byl využit manuál a samotná směrnice č. 118 a TNŽ 73 6390. Budou osazeny nové tabule s názvem stanice, tabule se směry jízd vlaků, tabulky pro usměrnění cestujících, piktogramy zákaz kouření, průchod pěší zakázán, zákaz jízdy na kole, hmatné štítky a hlasové majáčky.

### **SO 12-78-02 ŽST Albrechtice u Č.T., demolice zastřešení a kolárny**

#### **a) Stávající stav**

Jedná se o zastřešení stávajícího nástupiště ze ŽB vlašovek, podélných ŽB nosníků a krytiny z plechu.

Dále je zde oplocená kolárna s plechovou krytinou. Oba objekty kvůli výstavbě nového nástupiště a celkové rekonstrukci ŽST Albrechtice budou zdemolovány.

#### **b) Nový stav**

Dojde ke kompletnímu ubourání stávajícího zastřešení, které tvoří ŽB vlašovky s podélnými nosníky a střešní krytina z trapézového plechu. Vlaštovky jsou vetknuty do ŽB základových patek. Dále bude kompletně vybourán přístřešek na kola, který tvoří ocelové stojky vetknuté do betonových patek a vazníky z ocelových profilů. Střešní krytinu tvoří trapézový plech.

### **SO 12-79-01 ŽST Albrechtice u Č.T., mobiliář**

#### **a) Stávající stav**

Mobiliář je v se stávajícím stavu tvořen celkem 2 ks oboustranných laviček na nástupišti a nádobou na posyp umístěnou taktéž na nástupišti.

#### **b) Nový stav**

Jedná se o typový kovový mobiliář žárově zinkovaný s dodatečnou povrchovou úpravou provedenou práškovou barvou, provedení antivandal. Odstín ocelových prvků RAL 7016 Anthracite grey. Budou zde lavičky, odpadkové koše, informační vitríny a stojany na kola. Rozmístění prvků bude liniově v ose nástupiště v návaznosti na sloupy zastřešení a osvětlení, dále je mobiliář navržen v prostoru přednádraží pod zastřešením. Dále jsou navrženy celkem 2 ks plastových nádob na posypový materiál.

Výběr mobiliáře je navržen z pokynu SŽ PO 20/2019, na základě vysoutěženého centrálního nákupu mobiliáře investora.

### **SO 12-79-02 ŽST Albrechtice u Č.T., úprava oplocení**

#### **a) Stávající stav**

V areálu ŽST Albrechtice u Českého Těšína se jedná o dva typy oplocení. První typem je oplocení obvodu stanice (drážního pozemku), druhým typem je oplocení areálu trakční měnárny TM Albrechtice.

Oplocení obvodu stanice je tvořeno pletivovým plotem několika typů. Podél ul. Nádražní od vjezdu do areálu stanice směrem na západ je oplocení tvořeno novým pletivovým plotem se sloupky. Tento typ plotu pokračuje až k TM Albrechtice. U vjezdu je ukončen betonovými sloupy, na kterých je osazena brána. Od brány směrem k VB pokračuje oplocení, které již neprošlo rekonstrukcí. Jedná se o plot z pletivových panelů s betonovou podezdívkou, v níž jsou zabetonovány sloupky, na nichž jsou panely osazeny. Začíná u VB ocelovou bránou a tento typ plotu pokračuje až za konec autobusového zálivu, kde se v místě, kde je veden příkop pod plotem mění na pletivový plot s betonovými sloupky bez podezdívky. Tento plot je ukončen před oplocením pozemku s parc. č. 2403.

Na opačné straně je na hraně svahu za koleji č. 3 plot již v značně degradovaném stavu. Jedná se o také o plot s betonovými sloupky s pletivem bez podezdívky. Sloupky jsou často vykloněné, pletivo na mnoha místech potřhané nebo úplně chybí. Směrem ke sběrnému dvoru je umístěna branka k vyšlapané cestičce a dále je vynecháno pletivo plotu ke schodům dolů ze svahu k areálu SÚS Moravskoslezského kraje. Za tímto areálem je oplocení ukončeno.

Druhým typem oplocení je oplocení areálu TM Albrechtice, kde proběhla výstavba plotu společně s objekty TM. Nové oplocení je pletivového typu se sloupky s podhrabovými betonovými deskami. V přední části je umístěna brána s brankou. Na oplocení je osazen ostnatý drát. U branky je zvonek s komunikátorem.

#### b) Nový stav

V novém stavu je navržena rekonstrukce staré části oplocení s doplněním oplocením okolo nově budovaných technologických objektů pro LDSŽ. Stávající oplocení trakční měnirny bude v maximální možné míře zachováno, pouze bude doplněno o nové oplocení. Pro nové oplocení bude využita stávající brána a branka a dále pletivo s podhrabovými deskami a vzpěrami. Sloupky bude vhodné zachovat také. Avšak pro případ poškození při demontáži je uvažováno v propočtu se sloupky novými. Nové oplocení bude odpovídat stávajícímu, tedy oplocení výšky 2 m v zelené barvě s podhrabovými deskami a doplněné o tři řady ostnatého drátu v horní části plotu. Brána s brankou bude přesunuta do prostoru nově budované komunikace. Umístění je patrné z výkresu situace. Zvonek s komunikátorem bude přeložen v rámci PS 12-02-31 ŽST Albrechtice u Č.T., sdělovací zařízení. Doplněné oplocení bude stejně jako ve stávajícím stavu uzemněno pomocí zemnicích pásků. Před demontáží brány bude uzemnění demontováno a nová brána včetně branky a plotu bude připojení k uzemnění technologických objektů.

Podél koleje č. 3 bude stávající plot zdemolován a vybudován nový výšky 2,0 m tvořen sloupky zabetonovanými v patkách z betonu C 20/25 XF4 do hloubky min. 800 mm. Patky budou kruhové nebo obdélníkové o rozměrech 300x300 mm nebo průměru 300 mm. Plot na západní straně bude ukončen v místě ukončení stávajícího plotu. Směrem na východ bude navazovat na zábradlí opěrné zdi SO 12-23-01. Poslední sloupek bude kratší a bude výškově navazovat na zábradlí mostu. Pletivo zde bude od předposledního sloupku zešíkmeno. Oplocení bude vzdáleno min. 3,125 m od osy koleje. V místech trakčních stožárů budou provedeny výklenky, ve výklencích budou mezi sloupky ponechány vzduchové mezery cca 50 mm, aby nebylo nutno zábradlí ukořisťovat. Výklenky jsou navrženy z důvodu, že se oplocení nachází na hraně svahu a není tak vhodné dávat oplocení až za trakční stožáry v celé délce.

Na opačné straně (u přednádražního prostoru) bude začátek rekonstrukce oplocení u stávající vjezdové brány do areálu ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Demontáž plotu bude zahájena od betonového sloupu, ve kterém je uchycena brána a demontován bude plot až k hraně pozemku s parc. č. 2403. Plot bude demontován včetně vybourání betonových podezdívek a patek.

### **SO 11-81-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., trakční vedení**

#### a) Stávající stav

Trakční vedení bylo vybudováno 60. letech minulého století. Od té doby byly prováděny dílčí opravy, které zásadně nezměnily spolehlivost již morálně zastaralé technologie. Trakční vedení je ve stávajícím stavu provozováno v systému DC 3kV. Na trati Albrechtice – odb. Chotěbuz jsou monolitické základy, ocelové trubkové a příhradové stožáry, vedení je zavěšeno na šikmých konzolách a na branách pomocí konzol SIK. Trolej a nosné lano je 150Cu + 120Cu, tah 15kN. Kotvení plněkompenzované 1:2 kladkostroj. Zesilovací vedení je lanem 120Cu. V úseku odb. Chotěbuz – Č. Těšín bylo trakční vedení rekonstruováno během Optimalizace trati Český Těšín – Dětmorovice.



## b) Nový stav

V úseku Český Těšín – odbočka Chotěbuz proběhne pouze regulace trakčního vedení na nově navrženou polohu koleje. V úseku odbočka Chotěbuz – Albrechtice u Č.T. s ohledem na nové řešení železničního svršku, spodku a souvisejících profesí bude provedena úplná rekonstrukce trakčního vedení ve stejnosměrném systému 3 kV (základy, stožáry, vodiče), úsekových odpojovačů včetně pohonů, svodičů přepětí a všech komponentů trakčního vedení a ukolejnění. Zůstanou zachované pouze trakční podpěry 1 – 7A a 40 – 40C (na mostě v sudé koleji v km 5,71). Ty byly v jedné z nedávných akcí vyměněny. Návrh trakčních zařízení bude řešen s ohledem na výhledový přechod trakčního vedení na střídavých 25 kV 50 Hz a na zavěšení kabelu 22kV LDSŽ.

**SO 11-81-02 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., zavěšení kabelu 22 kV na TP**

## a) Stávající stav

V úseku Č. Těšín - odb. Chotěbuz byl závěsný kabel realizován během stavby Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice.

## b) Nový stav

Trasa nového závěsného kabelu začíná v Chotěbuzi na stožáru č 135A. Trasa pokračuje po stožárech u koleje č.1 směr Albrechtice, trasa končí na stožáru č. 3 (Albrechtice), kde navazuje na SO 12-81-02. Uchycení závěsného kabelu 22kV je uvažováno na vnější stranu trakčních podpěr (vzdálenější od koleje). V celém úseku bude použitý samonosný celoplastový univerzální kabel bez nosného lana (například typu AXCES-RW) o průřezu 3x95/25 12/20(24) kV. Dodávka a montáž vlastního kabelu včetně kabelových souborů je součástí SO 11-86-02 odb. Chotěbuz - Albrechtice u Č.T., závěsný kabel LDSŽ 22kV.

**SO 12-81-01 ŽST Albrechtice u Č.T., trakční vedení**

## a) Stávající stav

Trakční vedení bylo vybudováno 60. letech minulého století. Od té doby byly prováděny dílčí opravy, které zásadně nezměnily spolehlivost již morálně zastaralé technologie. Trakční vedení je ve stávajícím stavu provozováno v systému DC 3kV. V ŽST Albrechtice jsou monolitické základy, ocelové trubkové a příhradové stožáry, vedení je zavěšeno na zhlaví na konzolách, prostřední část jsou závěsy na branách a převěsech. Trolej a nosné lano v hlavních kolejích 150Cu + 120Cu, tah 15kN. U vedlejších kolejí je použito 100Cu + 50 Bz, tah 10kN. Kotvení plněkompenzované 1:2 kladkostroj.

## b) Nový stav

V ŽST Albrechtice u Českého Těšína s ohledem na nové řešení železničního svršku, spodku a souvisejících profesí bude provedena úplná rekonstrukce trakčního vedení ve stejnosměrném systému 3 kV (základy, stožáry, vodiče), úsekových odpojovačů včetně pohonů, svodičů přepětí a všech komponentů trakčního vedení a ukolejnění s výjimkou Havířovského zhlaví ŽST Albrechtice u Českého Těšína kde budou využity stožáry a připojení měnirny na trakční vedení postavené v rámci akce Výstavba TNS Albrechtice, dojde k výměně vodičů TV a úpravě připojení zpětného vedení. Navrženým prodloužením koleje č.3 na havířovském zhlaví bude nutné přestavět bránu č. 37-38 realizovanou v akci Výstavba TNS Albrechtice. Budou zatrolejovány koleje č. 1, 2, 3, 4-6. Kolej 6A (vlečka směr důl ČSM) bude zatrolejována dle požadavků dopravní technologie až za výhybku č. 1 do cca km 9,6 tak, aby byla umožněna jízda lokomotivy závislé trakce z koleje 6a zpět na kolej 2 přes výhybku 1. Na mostech v km 9,99 a v km 10,4 budou TP součástí mostní konstrukce.

### **SO 12-81-02 ŽST Albrechtice u Č.T., zavěšení kabelu 22 kV na TP**

a) Stávající stav

Kabel není zavěšen.

b) Nový stav

Trasa závěsného kabelu začíná na stožáru č.3 kde navazuje na SO 11-81-01. Trasa pokračuje po lichých stožárech., trasa končí na stožáru č.47, kde je po bráně převeden na TP 48 a následně převěsem na 46B kde je svod do zemní trasy. Druhá část trasy začíná na TP 62A kde je ze zemní trasy vyveden na TP, převěsem pokračuje na 62 kde přejde po bráně na 61 a dále po lichých podpěrách na TP 77 kde navazuje na SO 14-81-01. Uchycení závěsného kabelu 22kV je uvažováno na vnější stranu trakčních podpěr (vzdálenější od koleje). V celém úseku bude použitý samonosný celoplastový univerzální kabel bez nosného lana (například typu AXCES-RW) o průřezu 3x95/25 12/20(24) kV. Dodávka a montáž vlastního kabelu včetně kabelových souborů je součástí SO 12-86-03 ŽST Albrechtice u Č.T., zemní kabel LDSž 22kV.

### **SO 14-81-01 Albrechtice u Č.T. - Havířov, zavěšení kabelu 22 kV na TP**

a) Stávající stav

Kabel není zavěšen.

b) Nový stav

Trasa závěsného kabelu začíná na stožáru č.77 kde navazuje na SO 12-81-01. Trasa pokračuje po lichých stožárech, které byly v rámci stavby Výměna trakčního vedení v úseku Albrechtice u ČT – Havířov připraveny pro zavěšení kabelu., trasa končí na stožáru č.135A. V celém úseku bude použitý samonosný celoplastový univerzální kabel bez nosného lana (například typu AXCES-RW) o průřezu 3x95/25 12/20(24) kV. Dodávka a montáž vlastního kabelu včetně kabelových souborů je součástí SO 12-86-03 ŽST Albrechtice u Č.T., zemní kabel LDSž 22kV.

### **SO 12-84-01 ŽST Albrechtice u Č.T., EOVS**

a) Stávající stav

V ŽST Albrechtice u Č.T. se nachází stávající systém EOVS. Rozvaděče EOVS ozn. LR1, LR2, LR3 jsou připojeny z KS EOVS na VB a ovládány z ovládacích skříní OS1 a OS2 v dopravní kanceláři.

b) Nový stav

V rámci SO bude provedena kompletní rekonstrukce systému EOVS zahrnující nové topné sestavy na určených výhybkách a výkolejkách dle dopravní technologie, nové technologické rozvaděče a novou kabelizaci.

Zřízení EOVS bude provedeno na výhybkách č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 a výkolejkách VK2 a VK3.

Napájení a ovládání EOVS bude provedeno pomocí čtyř rozvaděčů REOV1, REOV2, REOV3 a REOV4 v provedení s proudovými chrániči. Rozvaděče budou napájeny z rozvaděče RH2 v rozvodně NN nové TS 7001A a datově připojeny pomocí místní optické kabelizace (součást sděl. zař.). EOVS bude začleněno do systému DDTS ŽDC a bude umožňovat automatický chod v závislosti na klimatických podmínkách. Nové kabely budou uloženy v kabelovodu nebo v plastovém žlabu.

**SO 11-86-01 odb. Chotěbuz, zemní kabel LDSŽ 22 kV a kabelové rozvody vn, nn**

## a) Stávající stav

Na odb. Chotěbuz je situovaný stávající zděný objekt, ve kterém je umístěna trafostanice 22/0,4kV TS 3002. Ve společné rozvodně vn a nn je umístěný rozváděč R22kV o pěti polích. V prvním poli R22kV je připojen LDSŽ 22kV typ AXCES 3x95/25 veden ze směru TM Dětmárovice. Ve druhém poli R22kV je připojen LDSŽ 22kV typ AXCES 3x95/25 veden ze směru TM Český Těšín. TS 3002 jsou instalovány 2TR 22/0,4kV o výkonech 100kVA a 160kVA v zapojení Dyn1. Ze stávajícího LDSŽ 22kV jsou napájeny technologické objekty ve směru trati Dětmárovice – Chotěbuz a Chotěbuz – Č. Těšín

## b) Nový stav

V rámci tohoto SO bude propojena kabelem vn 22kV nová TS 3002A s TS 3002. Připojení LDSŽ 22kV v TS 3002 bude v rezervním poli č. 5. Dále bude provedena přeložka stávajícího LDSŽ 22kV pro napájení t.ú. Dětmárovice – Chotěbuz a t.ú. Chotěbuz – Č. Těšín. Stávající LDSŽ 22kV bude přeložena do stejného výkopu s nově budovaným LDSŽ 22kV vyvedeným z TS3002 A. Napájení vlastní spotřeby TS 3002A a RU24VDC bude zajištěno ze zálohované části stávajícího rozváděče RZS umístěného v TS 3002.

**SO 11-86-02 odb. Chotěbuz - Albrechtice u Č.T., závěsný kabel LDSŽ 22kV**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSŽ 22kV zřízeno.

## b) Nový stav

Tato část stavebního objektu navazuje na objekt SO 11-81-01 a SO 11-81-02. Délka trasy úseku činí cca 6400m a ukončení bude v nově budované TS 7001A ŽST Albrechtice v rozváděči R22kV.1. Uchycení kabelů sítě 22 kV je uvažováno převážně na vnější stranu individuálních nebo bránových trakčních podpěr. Návrh umístění je řešen individuálně, s ohledem na místní podmínky, zejména mechanické překážky podél trati atd.

Dimenzování trakčních podpěr a základů musí vyhovět zvýšenému zatížení od závěsného kabelu podle ČSN 341530 ed.2. Napínací tah v kabelu musí být řešen projektem a to tak, že maximální průhyb kabelu v rozpětí mezi stožáry 65 m bude cca 2-2,5 m. Současně musí být dodrženy parametry maximálního zatížení kabelu podle použitého typu. Při křížení trakčního vedení se předpokládá dosažení vzdálenosti mezi vodiči trakčního vedení a kabelu za všech klimatických podmínek minimálně 1 m. Napínací tah kabelů nad trakčním vedením je navržen na základě předpokládaného maximálního průhybu cca 1,5-2 m v příčném rozpětí mezi stožáry. Pro příčné křížení trakčního vedení budou převážně používány samostatné stožáry.

Kotevní úseky se předpokládají cca po 500-600m. Kabel bude uchycen na TP pomocí neprůrazných izolátorů.

**SO 11-86-03 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ochrana a přeložka DOÚO**

## a) Stávající stav

V odb. Chotěbuz se nachází stávající systém DOÚO zahrnující 12 dálkově ovládaných odpojovačů TV a systém občasné návěsti ON50 v počtu 8 kusů. Ovládací pult je umístěn v budově SpP Chotěbuz. Kabelizace DOÚO je provedena v 5ti žilovém provedení a vedena v zemní kabelové trase.

b) Nový stav

Z důvodu úpravy žel. spodku a odvodnění dojde k přeložení kabelů do nové trasy pro UO 401, 402, 403, 404, S1, S2, S4, S21, S22, S11 a S12 v rozsahu výměny za nové kabely mezi uvedenými UO a přechodovými skříněmi v SpS Chotěbuz. Obdobně bude přeložena kabelizace ON50 pro návěsti ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7 a ON8. Prvky v kolejišti (pohony a návěsti) zůstanou stávající. Pult v SpS Chotěbuz bude rovněž bez úprav. Nové kabely budou uloženy v plastovém žlabu.

**SO 12-86-01 TM Albrechtice u Č.T., kabelové rozvody vn, nn**

a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno.

b) Nový stav

V rámci tohoto stavebního objektu bude provedeno napojení nových NTS 23/23kV v areálu TM Albrechtice pomocí zemních kabelů vn 22kV. Napojení NTS bude z TM Albrechtice, rozváděče R22kV.1, pole č. 5 a 10. Přes NTS 1, R22kV.2 se bude kabel vn 22kV smyčkovitě vracet zpátky do TM Albrechtice R22.1kV, pole č.1, které slouží pro napájení rozvodů 6kV. Součástí je také úprava kabelových rozvodů nn spočívající ve vyvedení nových kabelových kabelů ze stáv. RVS na TM do nového RVS na NTS2 23/23kV. RVS bude sloužit pro napájení vlastní spotřeby obou technologických objektů NTS1 a NTS2, DŘT 24V DC a ovládacích obvodů 110V DC v R22kV. Nové kabelové rozvody budou umístěny v nově budovaném kabelovodu v rámci SO 12-60-01. Prostupy do budovy TM Albrechtice včetně utěsnění a kabelových ucpávek bude řešeno v rámci nového kabelovodu. Dále budou doplněny kabelové rošty, lávky.

**SO 12-86-02 - TM Albrechtice u Č.T., DOÚO**

a) Stávající stav

V TM Albrechtice u Č.T. se nachází stávající systém DOÚO zahrnující 4 dálkově ovládané odpojovače TV (N101, N102, N111, N112) a systém občasné návěsti ON50 v počtu 4 kusů. Ovládací pult je umístěn v budově TM Albrechtice u Č.T. a umožňuje připojení až 8 UO. Kabelizace DOÚO je provedena v 5ti žilovém provedení a vedena v zemní kabelové trase.

b) Nový stav

V novém stavu bude provedena obnova stávající kabelizace z důvodu úpravy žel. spodku a odvodnění pro UO N111 a N112 (kabely pro N101 a N102 v areálu TM zůstanou stávající). Dále bude doplněna nová kabelizace pro UO 411, 412, 23A a 23B (haviřovské zhlaví), které budou v novém stavu připojeny do stávajícího pultu v TM Albrechtice u Č.T. místo rezerv. Nové kabely budou uloženy v kabelovodu nebo v plastovém žlabu.

### **SO 12-86-03 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, zemní kabel LDSž 22kV**

#### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno. Ve stávajícím technologickém objektu v ŽST Albrechtice, který bude v rámci stavby demolován je umístěna STS TR Albrechtice. V této trafostanici je umístěn rozváděč R6kV o pěti polích. Do druhého pole R6kV je připojen stávající kabelový rozvod 6kV vedený z TM Albrechtice.

#### **b) Nový stav**

Magistrální rozvod LDSž 22kV se přednostně navrhuje v provedení se zavěšením na trakčních podpěrách. Návrh a dimenzování LDŽ je provedeno v souladu s „Metodikou zásad projektování a provozu lokální distribuční sítě železnic SŽDC 22kV“. Tam, kde to není koncepčně ani provozně možné, volí se umístění LDSž do zemní kynety. Napájení nové TS 7001A, která bude vybudována v rámci SO 12-72-01 bude zajištěno z NTS2 směr odb. Chotěbuz. Délka trasy kabelové kynety činí cca 450m.

### **SO 12-86-04 - ŽST Albrechtice u Č.T., rozvody nn**

#### **a) Stávající stav**

ŽST Albrechtice u Č.T. je napájena el. energií ze sloupové odběratelské trafostanice 22/0,4kV, 250kVA v majetku SŽ, s.o. připojenou na venkovní vedení 22kV ČEZ Distribuce. Z trafostanice je vedena trojice kabelů NN do kabelových skříní na fasádě VB, ze kterých je provedeno připojení drážních odběrů stanice (VB, sklad, venkovní osvětlení, zásuvkové stojany, EOv, apod).

#### **b) Nový stav**

V novém stavu bude v rámci souvisejících PS stávající sloupová trafostanice 22/0,4kV zrušena a nahrazena novou pochozí TS7001A připojenou na magistrální rozvod LDSž 22kV. TS7001A bude součástí nového technologického objektu. Z nové rozvodny NN (PS 12-03-71) bude provedeno připojení všech nových odběrů.

Topologie rozvodů NN bude navržena kompletně nová a bude zahrnovat připojení jak stávajících, tak nových odběrů el. energie. Rozvody NN zahrnují zejména napájení výtahů, zásuvkových stojanů, čerpadel v podchodu, dobíjecích stojanů pro kola a přípravu pro dobíjecí stání elektromobilů. Dále bude v rámci rozvodů NN provedena obnova kabelů pro záložní napájení vlastní spotřeby trakční měnirny a objektu skladu. Stávající VB je určena k demolicí bez náhrady a další objekty se v oblasti ŽST nenachází. Nové kabely budou uloženy v kabelovodu nebo v plastovém žlabu.

### **SO 12-86-05 - ŽST Albrechtice u Č.T., venkovní osvětlení**

#### **a) Stávající stav**

Ve stanici se nachází stávající venkovní osvětlení kolejíště, které je provedeno pomocí 6 osvětlovacích stožárů výšky 20m, dvěma stožáry JŽ výšky 12m a 12ti svítidly na trakčních podpěrách. Stožáry jsou osazeny sodíkovými výbojkami různého výkonu.

#### **b) Nový stav**

V rámci SO bude provedena rekonstrukce a doplnění venkovního osvětlení kolejíště, úrovněového přechodu a zpevněné plochy TM. Osvětlovací prostory jsou uvedeny v protokolu o určení osvětlení. Udržované intenzity

a rovnoměrnosti daných prostor jsou navrženy dle ČSN EN 12464-2, resp. předpisu SŽDC E11. Osvětlení kolejíště bude provedeno ze stávajících stožárů 20m a doplněno o svítidla na trakčních podpěrách. Svítidla na TP budou osazeny dle typové sestavy pomocí trubkového nástavce a lišt s takovým přesahem, aby byly ve výšce 11m nad TK. Stožár OV2 je ve stávající pozici v kolizi s rampou do podchodu a bude přeložen do nové polohy. Stávající stožáry JŽ budou demontovány. Součástí SO je osvětlení nové zpevněné plochy v TM Albrechtice u Č.T., které bude provedeno dvojicí sklopných stožárů výšky 6m. Všechna nová svítidla budou s technologií LED.

Osvětlení bude napájeno a ovládáno z nového rozvaděče RO, který bude umístěn v rozvodně NN nového technologického objektu. Rozvaděč bude vybaven dvěma přípojnici z RH2 a RZS pro osvětlení podchodu. RO bude začleněn do systému DDTS ŽDC. Nové stožáry v TM budou připojeny ke stávajícímu rozvodu osvětlení měnirny.

Nové kabely budou uloženy v kabelovodu nebo v plastovém žlabu.

### **SO 12-86-06 - ŽST Albrechtice u Č.T., osvětlení podchodu a nástupiště**

#### **SO 12-86-06.01 ŽST Albrechtice u Č.T., definitivní osvětlení**

##### **a) Stávající stav**

Osvětlení nezastřešené části nástupiště je provedeno 8 sklopnými stožáry výšky 5 m. Stožáry jsou osazeny sodíkovými výbojkami. Zastřešená část nástupiště a podchod je osvětlen přisazenými zářivkami. Nový stav

##### **b) Nový stav**

V rámci SO bude provedena rekonstrukce venkovního osvětlení nástupiště, podchodu, schodiště a zastřešených částí a přístřešku na kola u vstupu cestujících do podchodu. Osvětlovací prostory jsou uvedeny v protokolu o určení osvětlení. Udržované intenzity a rovnoměrnosti daných prostor jsou navrženy dle ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2, resp. předpisu SŽDC E11.

Osvětlení nezastřešené části nástupiště bude provedeno sklopnými stožáry výšky 6m. Osvětlení zastřešené části nástupiště, podchodu a přístřešku pro kola bude provedeno přisazenými svítidly v podhledu (stropu) a na bočních opěrných stěnách schodišť a rampy.

Osvětlení bude napájeno a ovládáno z nového rozvaděče RO, který bude umístěn v rozvodně NN nového technologického objektu. Rozvaděč bude vybaven dvěma přípojnici z RH2 a RZS pro osvětlení podchodu. RO bude začleněn do systému DDTS ŽDC.

Nové kabely budou uloženy v zemi v kabelovodu nebo v plastovém žlabu, v podchodu pod podhledem a na konstrukci zastřešení v děrovaném žlabu.

#### **SO 12-86-06.02 ŽST Albrechtice u Č.T., provizorní osvětlení**

##### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu se nenacházejí provizorní nástupiště a tedy ani provizorní osvětlení.

##### **b) Nový stav**

V návaznosti na stavební postupy a zřízení provizorních nástupišť, přístupových cest a přechodů kolejíště bude vybudováno provizorní osvětlení. Svítidla LED budou osazena na provizorní stožáry výšky 5-10 m. Osvětlení bude



napájeno a ovládáno s provizorního rozvaděče RO-P, který bude v situován v pilířovém provedení u buňkoviště, resp. provizorních rozvaděčů pro napájení stanice řešených v rámci souvisejícího SO 12-86-07. Po realizaci definitivního nástupiště a podchodu bude provizorní osvětlení demontováno.

#### **SO 12-86-07 - ŽST Albrechtice u Č.T., napájení provizorního stanoviště**

##### **a) Stávající stav**

ŽST Albrechtice u Č.T. je napájena el. energií ze sloupové odběratelské trafostanice 22/0,4kV, 250kVA v majetku SŽ, s.o. připojenou na venkovní vedení 22kV ČEZ Distribuce. Z trafostanice je vedena trojice kabelů NN do kabelových skříní na fasádě VB, ze kterých je provedeno připojení drážních odběrů stanice (VB, sklad, venkovní osvětlení, zásuvkové stojany, EO, apod). Všechna nová svítidla budou s technologií LED.

##### **b) Nový stav**

V rámci SO bude zřízena sestava provizorních venkovních rozvaděčů v pilířovém provedení, které budou v předstihu situovány mimo oblast demolice stávající VB. Rozvaděče budou připojeny kabely ze stávající stožárové TS 22/0,4kV. Z rozvaděčů bude provedeno provizorní přepojení odběrů ŽST do doby vybudování a oživení nové trafostanice TS 7001A. Dále bude provedeno napojení provizorního buňkoviště dle požadavku ZOV a provizorního osvětlení provizorních nástupišť.

#### **SO 12-86-08 - ŽST Albrechtice u Č.T., DOÚO**

##### **a) Stávající stav**

V ŽST Albrechtice u Č.T. se nachází stávající systém DOÚO zahrnující 5 dálkově ovládaných odpojovačů TV (401, 402, 3A, 411, 412). Ovládací pult je umístěn ve výpravní budově v dopravní kanceláři. Kabelizace DOÚO je provedena v 5ti žilovém provedení a vedena v zemní kabelové trase.

##### **b) Nový stav**

V novém stavu bude provedena kompletní rekonstrukce systému DOÚO. Staniční UO na havířovském zhlaví (23A, 23B, 411 a 412) budou připojeny do pultu v TM Albrechtice u Č.T. v rámci SO 12-86-02. Ostatní odpojovače (3A, 3B, 1, 2, 3, 4, 401, 402 3A, 3B) budou připojeny nový pult DOÚO v nové technologické budově. Pult bude umístěn v rozvodně NN TS7001A a začleněn do systému DŘT. K novým odpojovačům bude položena nová kabelizace v pěti žilovém provedení. Nové kabely budou uloženy v plastovém žlabu.

#### **SO 14-86-01 Albrechtice u Českého Těšína – zast. Havířov střed, závěsný kabel LDSž 22kV**

##### **a) Stávající stav**

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno.

##### **b) Nový stav**

Tato část stavebního objektu navazuje na objekty SO 12-81-02 a SO 14-81-01. Délka trasy úseku činí cca 3312m a smyčkuje nově budované technologické objekty TS 7001 a TS 7002. Závěsný kabel bude v rámci této stavby začínat v NTS1 končit na TP č. 163 v žkm 16, kde bude navazovat na závěsný kabel LDSž 22kV budovaný v rámci navazující stavby „Optimalizace t.ú. Albrechtice u Českého Těšína (mimo) - Havířov (mimo)“. Uchycení kabelů sítě

22 kV je uvažováno převážně na vnější stranu individuálních nebo bránových trakčních podpěr. Návrh umístění je řešen individuálně, s ohledem na místní podmínky, zejména mechanické překážky podél trati atd.

Dimenzování trakčních podpěr a základů musí vyhovět zvýšenému zatížení od závěsného kabelu podle ČSN 341530 ed.2. Napínací tah v kabelu musí být řešen projektem a to tak, že maximální průhyb kabelu v rozpětí mezi stožáry 65 m bude cca 2-2,5 m. Současně musí být dodrženy parametry maximálního zatížení kabelu podle použitého typu. Při křížení trakčního vedení se předpokládá dosažení vzdálenosti mezi vodiči trakčního vedení a kabelu za všech klimatických podmínek minimálně 1 m. Napínací tah kabelů nad trakčním vedením je navržen na základě předpokládaného maximálního průhybu cca 1,5-2 m v příčném rozpětí mezi stožáry. Pro příčné křížení trakčního vedení budou převážně používány samostatné stožáry.

#### **SO 14-86-02 - zast. Horní Suchá, úprava rozvodů NN**

##### **a) Stávající stav**

Zastávka napájena z odběrného místa NN na budově zastávky. V budově zastávky je kromě elektroinstalace budovy připojen rozvaděč venkovního osvětlení RO a skříň modemu KSS. Osvětlení nástupišť je provedeno 16ti peróními stožáry.

##### **b) Nový stav**

V návaznosti na vybudování nové trafostanice TS 7001 připojené z magistralního rozvodu LDSŽ 22kV, bude provedeno přepojení rozvodů NN do nové rozvodny 0,4kV v TS (PS 14-03-71). Stávající odběrné místo NN bude zrušeno a budova zastávky přepojena na TS7001. Do nové rozvodny NN bude umístěn nový rozvaděč osvětlení RO, na který budou připojeny stávající okruhy osvětlení. Kabelizace bude položena v nutném rozsahu pro navázání na stávající kabelové trasy, kde budou kabely sespojovány. Venkovní osvětlení zůstane stávající. Nové kabely budou uloženy v plastovém žlabu.

#### **SO 14-86-03 - zast. Havířov Suchá, úprava rozvodů NN**

##### **a) Stávající stav**

Zastávka napájena z odběrného místa NN na technologickém objektu BTS. Budova zastávky má další samostatné odběrné místo pro mimodrážní odběry. V budově zastávky - část SŽ je kromě elektroinstalace budovy připojen rozvaděč venkovního osvětlení RO a rack. Osvětlení nástupišť je provedeno 14ti peróními stožáry.

##### **b) Nový stav**

V návaznosti na vybudování nové trafostanice TS 7002 připojené z magistralního rozvodu LDSŽ 22kV, bude provedeno přepojení rozvodů NN do nové rozvodny 0,4kV v TS (PS 14-03-72). Stávající odběrné místo NN bude zrušeno a stávající technologická budova přepojena na TS7002. Odběrné místo mimodrážních odběrů pro budovu zastávky zůstane zachováno bez úprav. Do nové rozvodny NN bude umístěn nový rozvaděč osvětlení RO, na který budou připojeny stávající okruhy osvětlení. Kabelizace bude položena v nutném rozsahu pro navázání na stávající kabelové trasy, kde budou kabely sespojovány. Venkovní osvětlení zůstane stávající. Nové kabely budou uloženy v plastovém žlabu.

### **SO 11-87-01 Český Těšín - Albrechtice u Č.T., ukolejnění**

#### a) Stávající stav

Stávající ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí) je řešena převážně individuálním ukolejněním stožárů TV s použitím průrazek.

#### b) Nový stav

Rozsah rekonstrukce ukolejnění je určen především rekonstrukcí trakčního vedení, železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, mostů, propustků, kanalizačních sběračů apod. Rekonstrukce ukolejnění zahrnuje kompletní výměnu průrazek i v částech nedotčených stavbou.

### **SO 12-87-01 ŽST Albrechtice u Č.T., ukolejnění**

#### a) Stávající stav

Stávající ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí) je řešena převážně individuálním ukolejněním stožárů TV s použitím průrazek.

#### b) Nový stav

Rozsah rekonstrukce ukolejnění je určen především rekonstrukcí trakčního vedení, železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejiště, mostů, propustků, kabelovodu, kanalizačních sběračů apod. Rekonstrukce ukolejnění zahrnuje kompletní výměnu průrazek i v částech nedotčených stavbou.

### **SO 11-88-01 odb. Chotěbuz, STS LDSž 22kV - uzemnění**

#### a) Stávající stav

Kolem budovy stávající TS 3002 Chotěbuz je vybudováno stávající obvodové uzemnění, které je společné pro vn a nn. Dále je na odb. Chotěbuz situován technologický objekt SpS Chotěbuz pro napájení 3kV DC.

#### b) Nový stav

Kolem nového technologického objektu TS 3002A Chotěbuz bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímkami. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím ekvipotencionální prahy. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...). Nové uzemnění bude propojeno se stávajícím uzemněním TS 3002. Nové uzemnění bude vzdáleno od stávajícího uzemnění SpS Chotěbuz nejméně 15m.

### **SO 12-88-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, STS LDSž 22kV - uzemnění**

#### a) Stávající stav

Stávající STS TR Albrechtice je propojena se stávajícím venkovním uzemněním FeZn 30x4.

## b) Nový stav

V rámci SO 12-72-01 vybudován nový technologický objekt, kde bude společně umístěno staniční zab. zař., sděl. zař. a technologie nové trafostanice TS 7001A, která bude připojena k nové LDSŽ 22kV. V rámci tohoto SO bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímky. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem FeZn ekvipotencionální prahy. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...).

**SO 12-88-02 TM Albrechtice u Českého Těšína, NTS LDSŽ 22kV směr Chotěbuz - uzemnění**

## a) Stávající stav

TM Albrechtice je vybavena venkovní mřížovou zemnicí sítí na které navazuje obvodové uzemnění NTS Albrechtice a propojení uzemnění se stávající příjezdovou brankou.

## b) Nový stav

Kolem technologického objektu NTS1 Albrechtice bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímky. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem ekvipotencionální prahy. Vnější uzemnění bude spojeno se stávajícím uzemněním TM Albrechtice. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...).

**SO 12-88-03 TM Albrechtice u Českého Těšína, NTS LDSŽ 22kV směr Havířov - uzemnění**

## a) Stávající stav

TM Albrechtice je vybavena venkovní mřížovou zemnicí sítí na které navazuje obvodové uzemnění NTS Albrechtice a propojení uzemnění se stávající příjezdovou brankou.

## b) Nový stav

Kolem technologického objektu NTS2 Albrechtice bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímky. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem ekvipotencionální prahy. Vnější uzemnění bude spojeno s uzemněním NTS1. Dále bude uzemnění propojeno s nově přemístěnou vjezdovou brankou. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...).

**SO 14-88-01 zast. Horní Suchá, STS LDSŽ 22kV - uzemnění**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSŽ 22kV zřízeno.

## b) Nový stav

Kolem nového technologického objektu TS 7001 Horní Suchá bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímkami. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem ekvipotencionální prahy. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...).

**SO 14-88-02 zast. Havířov Suchá, STS LDSž 22kV - uzemnění**

## a) Stávající stav

Ve stávajícím stavu není LDSž 22kV zřízeno.

## b) Nový stav

Kolem nového technologického objektu TS 7002 Havířov Suchá bude vybudováno vnější uzemnění, které bude provedeno nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci se zemnicími tyčemi a jímkami. Kolem trafostanice budou provedeny zemnicím páskem ekvipotencionální prahy. Rozsah a umístění odpovídá aktuální situaci okolního terénu a dalších místních vlivů. Vnější uzemnění bude vždy vybudováno jedno společné vnější uzemnění budovy a rozvodů VN a NN. Z tohoto uzemnění budou vyvedeny vývody pro možné napojení (hromosvody, rozvaděče, trafostanice VN, NN část, rozvodny, technologie,...).

**SO 10-92-01 Kácení dřevin**

V rámci stavby bude provedeno kácení dřevin, které brání provedení stavby a v celém rozsahu stavby do vzdálenosti min. 7 m od osy krajní koleje. Na žádost zástupkyně OŘ Ostrava bude provedeno kácení do vzdálenosti 7 m od krajního vodiče trakčního vedení.

**SO 10-96-01 Náhradní výsadba**

Náhradní výsadba bude řešena dle požadavků dotčených orgánů.

**B2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby**

Požárně bezpečnostní řešení (PBR) je obsaženo v samostatné příloze B2.8.

**B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Zpracování PENB je předmětem dalšího stupně dokumentace.

**B2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

## a) denní a umělé osvětlení

Denní osvětlení bude v nové technologické budově zajištěno okny, umělé osvětlení pomocí vnitřních svítidel. V ostatních technologických objektech bude osvětlení zajištěno pouze uměle pomocí vnitřních svítidel.

## b) oslunění

Netýká se.

### c) **hluk a vibrace**

Z pohledu hluku a vibrací nedojde ke zhoršení situace. Rekonstrukce stávajícího železničního svršku naopak přispěje ke snížení hluku při průjezdu železniční dopravy.

Z výsledků akustické studie zpracované na základě výsledků měření hluku a vibrací v terénu je navrženo individuální protihlukové opatření (IPO) celkem na pěti stavbách. Jedná se ve všech případech o rodinné domy. Je navržena výměna stávajících oken za okna s vyšší neprůzvučností a zajištění větrání bez nutnosti otevírání oken v hlukem exponovaných místnostech. Jedná se následující RD:

- Rodinný dům, Stonavská č. p. 337, Albrechtice, k.ú. Albrechtice u Českého Těšína [600121], parc. č. 742
- Rodinný dům, Osvobození č. p. 51, Albrechtice, k.ú. Albrechtice u Českého Těšína [600121], parc. č. 2046
- Rodinný dům, Velké Kempy 79/28, Karviná, k.ú. Louky nad Olší [687308], parc. č. 2199
- Rodinný dům, Karvinská č. p. 233, Chotěbuz, k.ú. Podobora [652962], parc. č. 39
- Rodinný dům, Karvinská č. p. 263, Chotěbuz, k.ú. Podobora [652962], parc. č. 41

### d) **větrání**

Větrání technologické budovy je zajištěno okny a větracími otvory pro zajištění chlazení vnitřních prostor. Technologické objekty jsou větrány pouze větracími otvory.

### e) **prašnost**

Z pohledu prašnosti nedojde prakticky k žádné změně – stávající ani nově navržená konstrukce nejsou zdrojem prachu ani v klidu ani při průjezdu vlakových souprav.

### f) **mikroklima – zajištění tepelné pohody**

Jedinou vytápěnou budovou, která je předmětem stavby, je technologická budova (SO 12-72-01), jejíž vytápění bude zajištěno za pomoci centrálního zdroje vytápění umístěného v technologické místnosti (1.09). Jednotlivé místnosti budou vytápěny teplovodními deskovými otopnými tělesy. Předpokládá se využití tepelného čerpadla jako zdroje vytápění.

Objekt bude dále vybaven systémem pro řízenou výměnu vzduchu, předpokládá se použití rekuperační jednotky a standardních vzduchotechnických rozvodů.

Zbýlé objekty vytápěny nebudou. Vzhledem k umístění množství technologických zařízení je zde žádáno spíše chlazení místností.

### g) **opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami**

Netýká se.

### h) **opatření ohledně expozice azbestem**

V rámci výstavby nových budov budou použity schválené materiály bez obsahu azbestu. Před zahájením demolice stávající VB budou všechna potencionální místa výskytu azbestu označena a s případným azbestem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Průzkum na výskyt azbestu bude proveden v dalším stupni dokumentace.



i) **hodnocení fyzické zátěže**

Netýká se.

j) **hodnocení pracovní polohy**

Netýká se.

k) **opatření k ochraně zdraví**

Netýká se.

l) **požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo**

Netýká se.

**B2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

V rámci stavby nebudou budovány objekty, které budou trvale obsazeny zaměstnanci. Ochrana proti pronikání radonu z podloží bude provedena standardními prostředky – hydroizolace z modifikovaných asfaltových pasů, které budou nataveny na podkladní beton s asfaltovým nátěrem.

b) **ochrana před bludnými proudy**

Je řešeno pasivními opatřeními v souladu s TP 124 a s předpisem SŽDC (ČD) SR 5/7 (S).

c) **ochrana před technickou seismicitou**

Mosty jsou z hlediska statického a dynamického navrženy na účinky dle norem ČSN EN 1991-2 a ČSN EN 1990 v aktuálním znění. Mostní objekty, které se nachází v území ovlivněné důlními vlivy, jsou navrženy mimo jiné na kmitání (hodnotu uvedenou ve znaleckém posudku).

d) **ochrana před hlukem a vibracemi**

Při návrhu konstrukcí nových pozemních objektů byla respektována norma ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

e) **protipovodňová opatření**

Rekonstrukce mostů je navržena v souladu s normou ČSN 73 6201/2008 vč. změn v aktuálním znění.

f) **ostatní účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Část trati se nachází na území ovlivněné důlní činností. Opatření jsou navržena v železničním svršku, spodku a mostních objektech v souladu s ČSN 73 0039 Navrhování objektů na poddolovaném území a předpisem SŽDC S3/2 Bezstyková kolej. Z důvodů poklesů menších než 200 mm za rok bylo v rámci jednání se zástupci investora dohodnuto, že zřízení BK není proti předpisu SŽDC S3/2 a proto bude BK, stejně jako ve stávajícím stavu, zřízena i ve stavu novém. Pro prevenci velkých poklesů území bude prováděno pravidelné měření technickou nivelací a měřicími body na kolejnicích. Data z měření budou pravidelně vyhodnocována pracovníky Správy železnic, s.o.

V rámci žel. spodku je navržena v souladu s ČSN 73 0039 v úseku ovlivněném důlními vlivy širší pláň tělesa žel. spodku (4,0 m od osy koleje). Důvodem je následné přizvedávání nivelety do projektované polohy a tím rozsypávání kolejového lože.

Pro mostní objekty v km 7,2 až 9,9, které se nachází na poddolovaném území platí následující:

V rámci zpracování PD byl vyhotoven znalecký posudek pro posouzení vlivů poddolování řešené stavby (číslo posudku 296-12-2022). Pro řešený mostní objekt z něj nevyplyvají požadavky, které by ovlivnily aktuální stupeň dokumentace, jehož účelem je územní rozhodnutí pro řešenou stavbu.

V dalším stupni dokumentace je však nutno v rámci detailního statického návrhu a v rámci řešení detailů (jako například MDZ, mostní ložiska apod.) řešit vliv změn podloží, a to podle požadavku znaleckého posudku takto:

- maximální relativní naklonění 0,007
- maximální vodorovné poměrné přetvoření ve směru do poklesové kotliny 0,004
- „maximální“ vodorovné poměrné přetvoření ve směru kolmém na předchozí směr -0,004
- min. poloměr zakřivení 8 km

Dále je nutno v dalším stupni vzít v úvahu při statickém/dynamickém posuzování vliv indukované seismicity, a to pro maximální hodnotu horizontální rychlosti kmitání 42,0 mm.s<sup>-1</sup> a navrhnout příslušné detaily tak, aby byly odolné pro tyto účinky.

Znalecký posudek konstatuje, že pokud jde o budoucí těžbu od roku 2023, nebude těžba plánovaných porubů předmětnou železniční trať ovlivňovat deformačními parametry terénu, avšak zůstane aktuální ovlivňování indukovanou seismicitou. Dále ale znalecký posudek upozorňuje na fakt, že vzhledem k aktuální energetické krizi je možné, že dojde v budoucnu ke změnám v uvažovaném rozsahu těžby, a to může zcela zásadně předmětnou trať ovlivnit. Proto bude nutné v dalším stupni PD znalecký posudek opakovat (respektive prověřit, zda nedochází ke změnám v oblasti plánované těžby) a zohlednit aktuální stav, případně rozhodnout o preventivních opatření (jako například možno rektifikace GPK na mostech apod.).

Na základě výše uvedených zjištění uvádíme tento závěr:

V rámci tohoto stupně PD navržené technické řešení vyhovuje pro získání územního rozhodnutí stavby. V rámci dalšího stupně PD bude pro detailní statické posudky zpracován znalecký posudek pro každý konkrétní mostní objekt individuálně a budou upřesněny parametry pro dynamický výpočet se zohledněním seismicity, případně pro zjednodušený výpočet seismicity, a to v případě zjištění změn v plánu těžby v dané oblasti.

V podloží se **pravděpodobně nachází** metan. Jedná se však o prostory důlních štol, kde je zajištěno odvětrávání a nepříznivé účinky metanu jsou tak likvidovány již v samotných dolech, přesto bude, v souladu s vyjádřením společnosti DIAMO, státní podnik, odštěpný závod ODRA, Siroťčí 1145/7, Vítkovice, 703 00 Ostrava se značkou D500/21530/2021 ze dne 27. 7. 2021, během výkopových prací hlubších než 0,8 m, v k.ú. Albrechtice u Českého Těšína, Horní Suchá a Louky nad Olší, nutný dozor odborného pracovníka bezpečnostního dohledu – měření metanu. Tento pracovník měří koncentraci metanu v místě výkopů při překročení hloubky 0,8 m a dále průběžně při jejich provádění do větší hloubky. Při zjištění koncentrace 0,5 % metanu a vyšší vystupující v místě výkopových prací přeruší práce až do doby odvětrání výkopu a o naměřených hodnotách vede záznam ve stavebním deníku. Společnost DIAMO nabízí zajištění odborného pracovníka, kontaktní údaje jsou uvedeny ve vyjádření s výše uvedenou značkou doložené v dokladové části dokumentace.

## B2.12 Kapacitní údaje stavby

Viz samostatná příloha.

### **B3. Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu**

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

V ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude zrušena stávající sloupová trafostanice 22/0,4 kV a nahrazena novou pochozí TS7001A připojena na magistrální rozvod LDSž 22kV. TS7001A bude součástí nového technologického objektu. Z nové rozvodny bude provedeno připojení všech nových odběrů.

V zast. Horní Suchá a zast. Havířov Suchá bude, v souvislosti s vybudováním nové TS 7001 (TS 7002), provedeno přepojení rozvodů nn do nové rozvodny 0,4 kV v TS připojené z magistrálního rozvodu LDSž 22 kV.

V rámci stavby bude dále rekonstruováno venkovní osvětlení v celé ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Dále bude z důvodu vybudování nových chodníků v přednádražním prostoru rekonstruováno osvětlení v délce úpravy zpevněných ploch.

Z důvodu rekonstrukce mostu v km 10,418 bude přeloženo osvětlení včetně sloupu na ulici Stonavská, který je v kolizi s nově budovaným svahováním mostu.

Pod mostem v km 10,418 dojde také k přeložkám sdělovacích vedení společnosti CETIN, kdy stávající kabelizace bude během stavby přeložena k pažení mostu a po provedení prací bude navrácena zpět do původní polohy.

Pod tímto mostem dojde také k přeložení vodovodu, kanalizace a plynovodu. Dimenze zůstanou stávající, dojde pouze k prostorové úpravě vedení.

Pod mostem v km 9,640 je veden vodovod, který bude také přeložen z důvodu rekonstrukce mostu. Bude přeložen mezi stávajícími hydranty ve stávající dimenzi. Dále bude v prostoru tohoto mostu přeložen plynovod STL společnosti GasNet, který je současně veden v náspu vedle mostu v prostoru nově budované opěrné zdi. Plynovod bude přeložen pod most v km 9,640 a bude napojen na stávající vedení.

Z důvodu rekonstrukce žel. spodku budou přeložky stávající úsekové odpojovače. Dimenze zůstanou stávající.

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

Viz bod a).

#### **c) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu zůstává beze změny, pouze dojde v rámci stavby k rekonstrukce komunikací v oblasti ŽST Albrechtice u Českého Těšína. Přilehlá pozemní komunikace bude vedena ve shodné stopě, kdy je podél přednádražního prostoru vedena s vychýlenou trasou pro zklidnění dopravy. V areálu ŽST Albrechtice u Českého Těšína budou nově vybudovány komunikace kolem nové TB a bude vyspravena komunikace vedoucí k TM Albrechtice a nově budovaným objektům pro technologii magistrálního rozvodu 22 kV.

Pod mosty v km 9,640 a 10,418 dojde po provedení rekonstrukce mostu k vyspravení pozemní komunikace a přilehlých chodníků do původního stavu.

V místě odb. Chotěbuz, v prostoru nově budovaných technologických objektů budou vyspraveny zpevněné plochy včetně zpevněné plochy kolem stávající trafostanice.

Dále bude rekonstruován podchod na nástupiště v ŽST Albrechtice u Českého Těšína, resp. bude vybudován podchod nový vedle stávajícího.

#### d) **doprava v klidu**

Pro účely odstavení vozidel Správy železnic, s.o. bude v areálu ŽST Albrechtice u Českého Těšína (u TB) vybudováno celkem 5 parkovacích míst.

V přednádražním prostoru ŽST Albrechtice u Českého Těšína budou vybudována celkem 3 parkovací místa P+R. Pro další odstavování vozidel bude využívána stávající odstavná plocha na pozemku obce Albrechtice v blízkosti autobusové zastávky.

#### e) **dopravní řešení z hlediska automobilové, cyklistické a pěší dopravy, pěší, cyklistické a smíšené stezky**

Z hlediska automobilové dopravy nedojde po realizaci stavby k zásadní změně oproti stávajícímu stavu, pod mostními objekty zůstanou zachovány stávající podjezdové výšky, rekonstruovaná pozemní komunikace před ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude v původní poloze, stejně jako zpevněné plochy pro pěší. Změnou projde uspořádání zpevněných ploch okolo nově budované TB a nových TO v ŽST Albrechtice u Českého Těšína.

Cyklostezka vedoucí podél trati po náspu bývalého tělesa jednokolejné trati bude dotčeno pouze v případě staveništní dopravy a rekonstruovaných mostních objektů.

### **B4. Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Tato část je řešena v samostatné příloze „B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie“.

### **B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stavba bude realizována na stávajícím území, které je dnes stavbou dotčeno.

Záměr si svým rozsahem vyžádá kácení dřevin, které bude provedeno pouze v nezbytném rozsahu. Podrobný výčet dřevin určených ke kácení je uveden v „E.2.4 Dendrologický průzkum“.

Pro kácení dřevin rostoucích mimo les o obvodu nad 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm) a zapojených porostů s plochou nad 40 m<sup>2</sup> bude požádáno o udělení povolení ke kácení. Kácení dřevin je doporučeno realizovat v období vegetačního klidu (od 1. 11. do 31. 3.).

V rámci udržení provozuschopnosti a bezpečnosti drážního provozu by také mělo docházet k pravidelnému odstraňování dřevin, které by měl pravidelně provádět správce dráhy.

Dřeviny, které podle projektové dokumentace není třeba pokácet a které se nachází v blízkosti stavby, budou vhodně, v souladu se standardy AOPK ČR ochráněny před poškozením.

Rozsah náhradní výsadby bude určen dle vyjádření dotčených orgánů.

V rámci terénních úprav při rekonstrukci mostů budou svahové kužely železničního násypu a okolní terén opětovně dosypány a osety vhodnou protierozní směsí. Nutné je předejít zavlečení invazních druhů rostlin.

### **B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Tato část je řešena v samostatné příloze „B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“.

## B7. Ochrana obyvatelstva

Jedná se o dopravní stavbu navrženou dle platných technických norem, předpisů, vyhlášek a aktuálně platné legislativy. Tím jsou zaručeny obecné požadavky na bezpečné užívání stavby. Žádná zvláštní opatření nejsou navržena.

- a) **opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva, zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.)**

Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva nejsou. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování.

Část stavby se nachází v zápalavovém území vodního toku Olše, část v záplavovém území vodního toku Stonávka, Sušanka. Hlavní stavební práce budou prováděny na území města Český Těšín, obce Albrechtice, Chotěbuz (Karviná), a Louky (Karviná) které je řešeno povodňovým plánem města Český Těšín, obce Albrechtice a města Karviná. Dílčí část stavby je řešena povodňovým plánem Města Havířov (úsek kabelové trasy souběžně s tratí). Pro stavbu je zpracován Povodňový plán – viz „B.8.4 Povodňový plán“.

Stavba nebude mít vliv na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.).

- a) **prevence závažných havárií**

Pro stavbu je zpracován Havarijní plán – viz „B.8.5 Havarijní plán“.

## B8. Zásady organizace výstavby

Tato část je řešena v samostatné příloze „B.8 Zásady organizace výstavby“.

## B9. Celkové vodohospodářské řešení

Zásobování vodou nové technologické budovy v ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude probíhat vodovodní přípojkou, která bude částečně zachována při demolici stávající výpravní budovy. Dle podkladů vlastníka (SŽ) jsou ke stávající VB vedeny dvě vodovodní přípojky. Jedna bude zrušena, druhá částečně zrušena pro provedení demolice a následně využita a dovedena do nové TB. Jedná se o vodovodní přípojku DN 32.

V rámci stavby bude budováno hned několik nových pozemních objektů. Jedná se o dva technologické objekty (TO) v místě odb. Chotěbuz, další dva technologické objekty a jednu technologickou budovu v ŽST Albrechtice u Českého Těšína a po jednom objektu v zast. Havířov Suchá a zast. Horní Suchá. V ŽST Albrechtice u Českého Těšína je dále rekonstruováno zastřešení nástupiště a bude provedena výstavba nové konstrukce zastřešení výstupu z podchodu včetně zastřešení šikmého chodníku do podchodu. U všech objektů je řešeno hospodaření s dešťovými vodami, které je navrženo v souladu s obecně platnými pravidly platné legislativy. Jsou respektovány požadavky na decentralní likvidaci dešťových vod. Dešťové vody z TO v odb. Chotěbuz budou likvidovány pomocí vsakovacího objektu, zbylé objekty mají dešťové vody navrženy svedením do stávajících kanalizací.

Dešťové vody z kolejiště v oblasti ŽST Albrechtice u Českého Těšína budou novými větvemi dešťové kanalizace napojeny do stávajícího a nového systému odvodnění zaústěného do stávajícího propustku v km 10,900, druhá část bude poté vyvedena na svah náspu a zde likvidována vsakem na okolní terén. V traťovém úseku od Českého Těšína k zast. Chotěbuz je množství odpařovacích a vsakovacích příkopů, ve kterých bude likvidována voda z kolejiště. Dále v úseku souběžně vedených kolejích od Chotěbuzi do Albrechtic je voda sváděna z kolejiště do odvodňovacích prvků (příkopové zídky, příkopové žlaby apod.), které jsou pravidelně vyústovány na svahy tělesa, případně do propustků.

Technologická budova v Albrechticích bude napojena, obdobně jako stávající VB, na stávající kanalizaci pomocí přípojky, která bude opět připojena ve stávající poloze na kanalizační systém.

Pod mosty v km 9,640 a 10,418 jsou navrženy z důvodu rekonstrukce mostů přeložky inženýrských sítí, jedná se o plynovod, vodovod, kanalizace a sítě elektrických a komunikačních vedení. Přeložky jsou vyvolány pouze realizací mostních objektů a nebudou mít vliv na stávající funkci vodovodu a kanalizací. Bude odvodněn také nový podchod ve stanici Albrechtice u Českého Těšína, odvodnění bude přes šachtu do stávající kanalizace v místě stávajícího podchodu.

SO 11-31-01

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha					
Plochá střecha	F1 ( ha )	0,0063	k1	1,00	i /l.s.ha/	128	
Ombrografická stanice	Ostrava						
	F celkem	0,0063					
	k	1,00					
Celkový odtok	$Q=k.i.F[l.s^{-1}]$	0,80					

SO 12-31-02

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha					
TECHNOLOGICKÁ BUDOVA							
Střecha	F1 ( ha )	0,0305	k1	0,90		i /l.s.ha/	128
Ombrografická stanice	OSTRAVA						
	F celkem	0,0305					
	k	0,90					
Celkový odtok	Q=k.i.F[l.s <sup>-1</sup> ]	3,51					

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU	plochy v ha
ZASTŘEŠENÍ VSTUPU DO PODCHODU	



Střecha	F1 ( ha )	0,0110	k1	0,90	i /l.s.ha/	128
Ombrografická stanice	OSTRAVA					
F celkem		0,0110				
k		0,90				
Celkový odtok	$Q=k.i.F[l.s^{-1}]$	1,27				

## SO 12-31-03

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha				
Plochá střecha	F1 ( ha )	0,0511	k1	1,00	i /l.s.ha/	128
Ombrografická stanice	Ostrava					
F celkem		0,0511				
k		1,00				
Celkový odtok	$Q=k.i.F[l.s^{-1}]$	6,54				

## SO 12-31-05

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha					
CELKEM							
Střecha	F1 ( ha )	0,0180	k1	0,90		i /l.s.ha/	128
Zámková dlažba - chodníky	F2 ( ha )	0,0000	k2	0,60		p	1
Dlažba - parkovací stání	F3 ( ha )	0,0000	k3	0,60			
Ombrografická stanice	OSTRAVA						

	F celkem	0,0180
	k	0,90
Celkový odtok	$Q=k.i.F[l.s^{-1}]$	2,07

SO 14-31-01

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha					
CELKEM							
Střecha	F1 ( ha )	0,0033	k1	0,90		i /l.s.ha/	128
Zámková dlažba - chodníky	F2 ( ha )	0,0000	k2	0,60		p	1
Dlažba - parkovací stání	F3 ( ha )	0,0000	k3	0,60			
Ombrografická stanice	OSTRAVA						
	F celkem	0,0033					
	k	0,90					
Celkový odtok	Q=k.i.F[l.s <sup>-1</sup> ]	0,38					

SO 14-31-02

ODTOKY PŘI NAVRHOVANÉM STAVU		plochy v ha					
CELKEM							
Střecha	F1 ( ha )	0,0033	k1	0,90	i /l.s.ha/	128	
Zámková dlažba - chodníky	F2 ( ha )	0,0000	k2	0,60	p	1	
Dlažba - parkovací stání	F3 ( ha )	0,0000	k3	0,60			
F celkem		0,0033					
k		0,90					

Celkový odtok	$Q=k.i.F[l.s^{-1}]$	0,38
---------------	---------------------	------

Zpracoval:

Ing. Dominik Mojžíšek, EXprojekt s.r.o., tel. 722 929 849, [mojzisek@exprojekt.cz](mailto:mojzisek@exprojekt.cz)

Brno, prosinec 2022