

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

## SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK	04/2014
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MILOŠ KRAMEŠ

Garant profese:

-

Zpracovatel části:



IKP Consulting Engineers, s.r.o.  
Jankovcova 1037/49, 170 00 Praha 7  
telefon: +420 255 733 111  
fax: +420 255 733 605  
e-mail: info@ikpce.com

Vedoucí střediska:

ING. MARKÉTA HAMPLOVÁ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. PAVEL JAŠEK

Vypracoval:

ING. PAVEL JAŠEK

Kontroloval:

ING. MARKÉTA HAMPLOVÁ

Název akce:

**MODERNIZACE TRATI NEMANICE I - ŠEVĚTÍN, 1.STAVBA,  
ÚPRAVY PRO ETCS, 2.ČÁST**

Číslo smlouvy:

13 122 201

Projektový stupeň:

PD

Část:

B. SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

03/2014

Číslo části:

B.1

Název přílohy:

**B.1. Souhrnná technická zpráva**

Měřítko:

-

Počet formátů:

50 A4

Číslo přílohy:

1



**Přípravná dokumentace stavby**  
**"Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba,  
úpravy pro ETCS, 2.část"**

**B.1 Koncepce stavby**

**Souhrnná technická zpráva**

**Praha, březen 2014**

B.1.	SOUHRNNÁ TECHNICKÉ ZPRÁVA .....	4
B.1.1.	<i>Popis stavby a její koncepce</i> .....	4
•	<b>Zdůvodnění výběru stavebního pozemku</b> .....	4
•	<b>Zhodnocení staveniště</b> .....	4
•	<b>Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení</b> .....	4
•	<b>Zásady technického řešení</b> .....	5
	Železniční svršek a spodek .....	5
	Železniční svršek .....	5
	Železniční spodek .....	9
	Nástupiště .....	12
	Mosty, propustky a zdi .....	14
	Ostatní inženýrské objekty .....	17
	Úpravy, přeložky a ochrany sdělovacích vedení a zařízení .....	18
	Ostatní .....	18
	Potrubní vedení .....	18
	Pozemní komunikace .....	19
	Pozemní stavební objekty .....	22
	Zastřešení nástupišť, přístřešky .....	22
	Demolice .....	23
	Trakční vedení .....	23
	Ohřev výměn .....	24
	Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .....	25
	Železniční zabezpečovací zařízení .....	27
	Staniční zabezpečovací zařízení .....	28
	Traťové zabezpečovací zařízení .....	28
	Železniční sdělovací zařízení .....	29
	Kabelizace včetně přenosových systémů .....	29
	Vnitřní sdělovací zařízení .....	31
	Informační zařízení .....	31
	Rádiové spojení .....	32
	Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích .....	32
	Dispečerská řídicí technika .....	33
	Napájení drážních zařízení z trakčního vedení .....	34
•	<b>Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu</b> .....	34
•	<b>Popis stávajícího stavu, výsledky průzkumů</b> .....	34
•	<b>Využití dosavadního hmotného majetku</b> .....	35
•	<b>Podmínující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území</b> .....	35
B.1.2	<i>Stanovení podmínek pro přípravu výstavby</i> .....	35
B.1.2.1	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech .....	35
a)	Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území .....	35
	Geotechnický a stavebně technický průzkum zpracovaný v rámci PD .....	35
	Podklady zpracovaného průzkumu .....	36
	Rozsah a metodika průzkumných prací .....	38
	Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry .....	38
	Korozní průzkum .....	39
	Předkategorizace materiálu železničního svršku .....	39
b)	Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě .....	40
B.1.2.2	Údaje o ochranných pásmech .....	40
a)	Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany .....	40
	Ochranné pásmo dráhy .....	41
	Ochranné pásmo komunikací .....	41
	Ochranné pásmo vod .....	41
	Ochranná pásma inženýrských sítí .....	42
	Zvláště chráněná území .....	43
	Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska .....	43
b)	Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území .....	44
c)	Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování .....	44
	Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin .....	44

B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....	44
B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL.....	45
B.1.2.5 Územně technické podmínky.....	46
B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách.....	46
B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací .....	46
B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor).....	46
B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem .....	46
B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby.....	47
a) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby .....	47
b) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady ...	47

## **B.1. Souhrnná technická zpráva**

Přípravná dokumentace stavby, včetně části souhrnné technické zprávy je zpracována dle „Směrnice generálního ředitele č.11/2006“ SŽDC v platném znění, resp. dle přílohy č.1 k uvedené směrnici „PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE (PD) (ve znění změny č. 1 příl. č. 1, účinnost od 1.4.2012).“. Zároveň odpovídá požadavkům vyhlášky č.503/2006 Sb, resp. její přílohy č.4 pro účely vedení územního řízení.

### **B.1.1. Popis stavby a její koncepce**

#### **• Zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Vzhledem k zadání obsahu stavby se jedná o liniovou dopravní stavbu, modernizaci a rekonstrukci dvoukolejné tratě Ševětín – Dynín a žel. stanice Dynín na stávajícím drážním tělese, která přímo navazuje na modernizaci tratě v úseku Dynín – Horusice. Situována je přednostně na stávající pozemek dráhy, který slouží uvedenému účelu od vybudování železnice v daném území, tj. již od počátku minulého století.

Snahou projektanta při návrhu vlastního technického řešení bylo minimalizovat nezbytné dotčení mimodrážních pozemků. Trvalé zábory pozemků se týkají především dlouhodobě nedořešených vlastnických vztahy k pozemkům na nichž již dnes dráha leží a dále o nové trvalé zábory před žst. Dynín pro nutné rozšíření tělesa dráhy. Pro realizaci stavby jsou pak navrženy dočasné zábory v nezbytném rozsahu.

#### **• Zhodnocení staveniště**

Staveniště se přednostně nachází na stávajícím pozemku dráhy, tj. pozemku ve správě/majetku investora SŽDC s.o. a dále ČD a.s.

Jedná se o stávající těleso dráhy a navazující části pozemků na nichž je stávající provozovaná státní dráha.

Vzhledem k tomu, že se navržená stavba primárně odehrává na stávajícím pozemku dráhy a zábory jsou pro modernizovaný úsek trati minimalizovány, je zde soulad s územně plánovací dokumentací jak na úrovni jednotlivých dotčených obcí, tak z pohledu ÚP vyššího celku

U trvalých záborů pozemků se jedná především o dlouhodobě nedořešené vlastnické vztahy k pozemkům na nichž již dnes dráha leží a dále o nové trvalé zábory před žst. Dynín pro nutné rozšíření tělesa dráhy vyvolané vysunutím zastávky Dynín-zastávka před tuto železniční stanici a dále pro novou místní komunikaci podél žst. Dynín. Pro realizaci stavby jsou pak navrženy dočasné zábory v nezbytném rozsahu.

#### **• Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení**

Vzhledem k zadání stavby a jejímu rozsahu nedojde k návrhu a realizaci řešení, které by mohly významněji zasáhnout do pohledového začlenění stavby v dotčeném území.

Jedinými vizuálně registrovatelnými objekty, které se budou lišit od stávajícího stavu jsou:

- přestavba propustku na železniční most v ev. km 26,632 u obce Neplachov
- železniční most v ev. km 28,413 u žsz Dynín (nad sil.III/1555)
- nové přístřešky pro cestující. na nástupištích na zast. Neplachov a Dynín-zastávka

- ***Zásady technického řešení***

Ve smyslu zadání zpracování přípravné dokumentace (PD) stavby „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část“ řeší PD v úseku žst. Ševětín km cca 25,000 – žst. Dynín km 29,303 modernizaci v rozsahu dle Směrnice SŽDC 16/2005 a TSI CR pro rychlost nejméně  $V=160$  km/h (GPK pro  $V=200$  km/h) na stávajícím drážním tělese. Jedná se splnění požadavků TSI (technické specifikace interoperability). Konkrétně pak o subsystém TSI CCS (zabezpečení a řízení) se zavedením systému ETCS, dále o subsystém TSI INS (infrastruktura) a o subsystém TSI CR ENE (energie).

Základem pro definování rozsahu a návrhu řešení bylo zadání zpracování PD, které bylo dále upravováno na výrobních poradách za účasti zadavatele a odborných složek dráhy.

Všechny uváděné hodnoty staničení jsou vztaženy ke stávajícímu stavu, tj. geodetickému zaměření, které bylo zpracováno v rámci dokumentace a dále dle archivních/evidenčních údajů správců drážní infrastruktury.

## ***Stručný popis technického řešení stavební části***

### **Železniční svršek a spodek**

#### **Železniční svršek**

##### Rozsah stavby

Stavba Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2. část t.j. modernizace trati v úseku Ševětín – Dynín začíná na stávajícím dvoukolejném železničním tělese ve st. km 25,0 kde navazuje na konec 1. části stavby Modernizace trati Nemanice I – Ševětín 1.část (s nezbytnými úpravami tohoto navazujícího úseku) a končí ve st. km 29,303 v žst. Dynín (na veselském zhlaví) kde navazuje na nový stav z projektu stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, 1. část, Ševětín - Horusice“.

##### Staničení

Nové (stavební) staničení je vztaženo k novému staničení z projektu navazující stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, 1. část, Ševětín - Horusice“.

**SO 42-10-01 Ševětín – Dynín, železniční svršek**

**SO 43-10-02 Žst. Dynín, železniční svršek**

**SO 42-15-01 Ševětín – Dynín, výstroj tratě**

**SO 43-15-02 Žst. Dynín, výstroj tratě**

##### Železniční svršek – obecné zásady

Nové řešení úseku Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2. část navazuje na dosavadní projektovou přípravu v sledovaném úseku a respektuje zadávací dokumentaci.

Stavebně je rozsah řešení určený počátkem ve stáv. km 25,000 = nkm 24,956 za žst. Ševětín. Konec je definován v stáv. km 29,303 = nkm 29,259 v žst. Dynín, kde navazuje na

stavbu „Modernizace trati Ševětín – Veselí n. L., 1. část, Ševětín – Horusice“, která je již zpracována ve stupni projekt.

V tomto úseku bude provedena vlastní modernizace trati v parametrech dle Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR – Směrnice GR SŽDC č. 16/2005 při splnění požadavků TSI pro rychlost nejméně  $V=160\text{ km/h}$  na stávajícím drážním tělese. Geometrické parametry kolejí jsou navrženy pro  $V=200\text{ km/h}$ . Kolejové řešení modernizovaného úseku vychází z PD z r. 2003 a aktualizace PD z r. 2010.

Nová stopa v úseku Ševětín - Dynín umožní dosažení traťové rychlosti  $V = 160\text{ km/h}$  a může poskytnout i rezervy pro další modernizaci včetně dalšího zvyšování rychlosti.

### ***SO 42-10-01 Žst. Ševětín – Dynín, železniční svršek***

Předmětem objektu je železniční svršek v úseku km 24,956 – 28,258, směrové a výškové úpravy v stáv. km 24,724 – stáv. km 25.000 pro napojení na současný stav na začátku úseku.

V řešeném úseku platí nové stavební staničení vedené osou koleje č. 1.

#### **Současný stav**

Stávající mezistaniční úsek Ševětín – Dynín je 3,300 km dlouhý, dvoukolejný. Traťová rychlost je 100 km/h. Směrově leží trať v přímé s jediným obloukem u Neplachova o poloměru 2100 m. Trať monotónně klesá ve sklonu 10,5 – 3,0‰.

Železniční svršek je převážně tvaru 49E1 s tuhým upevněním na betonových prazcích SB8 v kolejovém loži. Další užití svrškového materiálu bude muset být posouzeno v dalším stupni podle aktualizované předkategorizace materiálu žel. svršku.

Osová vzdálenost kolejí je netradičně 4,80 m a více, což odpovídá prefabrikaci některých mostních objektů.

#### **Navržené řešení**

Řešení traťového úseku Ševětín – Dynín zahrnuje modernizaci žel. svršku na stávajícím drážním tělese.

Návrh směrových poměrů vychází z nutnosti změny poloměru oblouku tak, aby bylo umožněno dosažení požadované traťové rychlosti 160km/h (GPK pro  $V=200\text{ km/h}$ ).

Směrově je trať vedená v přímé se směrovým obloukem u zast. Neplachov, který bude rektifikován na poloměr  $R=4000\text{ m}$  s přechodnicemi  $L_k=152\text{ m}$  a převýšením  $D=42\text{ mm}$ .

Základní osová vzdálenost kolejí na širé trati bude 4000mm. Z důvodu osově vzdálenosti 4800 mm nosníků PSKT na mostě v ev. km 26,577 bude navržena změna osově vzdálenosti kolejí ze 4000mm na 4800mm a zpět na 4000 mm v obou kolejích třemi protisměrnými oblouky o stejných poloměrech  $R = 31500\text{ m}$ .

Zastávka Neplachov bude přemístěna za dnešní oblouk do navazující přímé.

Na začátku úseku (stáv. km 24,724 – stáv. km 25.000) je navržena přechodová oblast se směrovou a výškovou úpravou pro napojení na současný stav. Změna osově vzdálenosti kolejí ze 4000 mm na stávajících 4800 mm je navržena dvěma protisměrnými oblouky o poloměru  $R = 15000\text{ m}$  bez přechodnic a bez převýšení.

Na konci řešeného stavebního objektu ještě před výhybkou č.1 v žst. Dynín je navržena změna osově vzdálenosti ze širé trati 4000 mm na staniční 4750 mm dvěma protisměrnými oblouky o poloměru  $R=31500\text{ m}$ .

Traťová rychlost v modernizovaném úseku je 160km/h. V přechodovém úseku pro napojení na stáv. stav je rychlost  $V=100\text{ km/h}$ .



Trať v celém úseku klesá sklony 5,8 – 10,8 ‰, v závěru úseku je výšková úprava kvůli mostu přes silnici III. tř. č. 1555, kterou na českobudějovickém zhlaví vyvolává rekonstrukce železničního mostu přes silnici III. tř. č. 1555.

Materiál železničního svršku je navržen v celé délce nový, tvaru 60E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích v kolejovém loži.

V přechodovém úseku pro napojení na stávající stav bude použitý stávající materiál železničního svršku tvaru 49E1 s tuhým upevněním na betonových pražcích. Přechod mezi svrškem 60E2/49E1 je pomocí přechodové kolejnice v obou hlavních kolejích. Pro použití přechodových kolejnic tvaru 60E2/49E1 budou do vzdálenosti 50 m od místa změny tvaru kolejnic osazeny pražcové kotvy v koleji s menší hmotností a to na každém 3. pražci u bet. pražců.

#### ***SO 42-15-01 Ševětín – Dynín, vystrojení trati***

Předmětem řešení je výstroj trati, tj. vybavení pevnými traťovými značkami jako jsou hektometrovníky, staničníky, sklonovníky, rychlostníky, předvěstníky a různé návěstní tabule. Návrh se provede v dalším stupni PD. Výstroj trati bude proveden a osazen podle příslušných vzorových listů a TKP.

#### ***SO 43-10-02 Žst. Dynín, železniční svršek***

Předmětem objektu je železniční svršek v úseku km 28,258 – km 29,259 = stáv. km 29,303. Objekt zahrnuje rekonstrukci budějovického zhlaví žst. Dynín, zrušení výhybek a rekonstrukci kolejí v žst. Dynín.

##### Současný stav

Stávající železniční stanice Dynín leží v stáv. km 29,060. Je stanicí:

- smíšenou podle povahy práce,
- mezilehlou po provozní stránce,
- s výpravním oprávněním pro cestující a vozové zásilky.

Staniční kolejiště tvoří jeden obvod a je vybaveno následujícími kolejemi:

číslo	užitečná délka [m]	mezi	poznámka (užití)
Dopravní koleje:			
1	743	L1 – S1	hlavní, vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky – TV
2	730	L2 – S2	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky – TV
3	650	L3 – S3	
4	705	L4 – S4	
Manipulační koleje:			
5	575	Se 9 – Se 13	odstavná kolej
5a	50	Se 7-zaráž.	odvratná kusá – TV

Z manipulační koleje č. 5 odbočuje vlečka Zemědělských služeb Dynín, vlečka Agrochemický podnik Mydlovary odbočuje z vlečky Zemědělských služeb. Ve stanici jsou zvýšená úrovňová nástupiště z obrubníků Tischer a litého asfaltu u kolejí č. 1 – 260 m, č. 2 – 263 m a č. 3 – 244 m. Na veselském zhlaví dvoukolejná trať od Ševětína přechází v jednokolejnou do Horusic.

Směrově leží stanice v přímé, traťová rychlost je 100 km/h. Sklon staničních kolejí nepřesahuje 2,5‰.

Železniční svršek je tvaru 49E1 s tuhým upevněním na betonových pražcích SB8 v kolejovém loži. Další užití svrškového materiálu bude muset být posouzeno v dalším stupni podle aktualizované předkategorizace materiálu žel. svršku.

#### Navržené řešení

Modernizace železniční stanice Dynín zahrnuje rekonstrukci na budějovickém zhlaví a kolejí v stanici. Veselské zhlaví žst. Dynín je rekonstruováno v rámci navazující stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí n. L., 1. část, Ševětín – Horusice“. V rámci této stavby bude zrušená manipulační kolej č. 5 včetně kusé koleje č. 5a a výhybky č. 8ab a č. 9. Tím se vlečková kolej (Zemědělské služby Dynín a.s.) zapojuje do dráhy jednostranně na budějovickém zhlaví.

Vlastní modernizace žel. svršku se začíná v km 28,258, kde se zřídí jednoduchá kolejová spojka – nové výhybky č. 1 a č. 2. Za přechodovou oblast ZKPP mostu v ev. km 28,413 se zřídí druhá kolejová spojka – výhybka č. 3 a č. 5. Obě JKS jsou navržené tvaru J60 1:12-500-I. Dále se zřídí nové výhybky č. 4 a č. 6 pro odbočení do předjízdnych kolejí č. 3 a 4 (rychlost Vodb=60 km/h) tvaru J60-1:12-500-I. Vlečková kolej bude napojena z koleje č. 3 výhybkou č. 7, která je tvaru Obl-o49-1:9-300(751/500).

Stávající výhybky č. 1 až č. 7 budou zrušeny.

Taťová rychlost v koleji č. 1 a č. 2 v modernizovaném úseku je 160 km/h, rychlost do předjízdnych kolejí č. 3. a č. 4. je 60 km/h. Rychlost v kolejových spojkách je 60 km/h.

Osová vzdálenost kolejí v žst. Dynín je 4750 mm.

Určení a délky kolejí jsou následující:

Kolej číslo		je vymezena mezi	určení
číslo	užitné délky v m		
Koleje dopravní:			
1	715	L1 – S1	Hlavní průběžné pro všechny vlaky všech směrů, TV v celé délce
2	675	L2 – S2	
3	670	L3 – S3	Předjízdna pro všechny vlaky všech směrů, TV v celé délce
4	670	L4 – S4	Předjízdna pro všechny vlaky všech směrů kromě zastavujících vlaků osobní přepravy, TV v celé délce

V žst. Dynín bude přednostně navrženo přiblížení místa nastupování cestujících k zástavbě podle PD z.r. 2010 zřízením samostatné zastávky v záhlaví železniční stanice, přístupné pomocí dvojice chodníků. Délka nástupišť bude 90 m. Všechna stávající nástupiště v žst. Dynín budou odstraněna a jsou součástí samostatného objektu SO 43-14-01 - nástupiště.

Záhlaví je navrženo v stoupání ve sklonu 2,594‰, následně niveleta klesá přes most v ev. km 28,413 sklonem -4,35‰ s dodržením stanovené výšky na mostě, která byla projednána s příslušnými orgány. Staniční koleje v žst. Dynín klesají sklonem -0,577‰. Výškový zakružovací oblouk v stanici je  $R_v = 30\,000$  m. V místě návěstidla u staniční koleje č. 2, č. 3 a č. 4 je dosažen sklon max. 2,5‰, větší sklon je pouze na zhlaví u koleje č.1 což zástupce investora považuje za akceptovatelné.

Materiál svršku je navržen v hlavních kolejích v celé délce nový, tvaru 60E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích v kolejovém loži. V předjízdňích kolejích č. 3 a č. 4 bude použitý užitý (regenerovaný) materiál tvaru 49E1 s tuhým upevněním na žebrových podkladnicích se svěrkami ŽS4, přednostně z výzisku z traťových kolejí.

Přechod mezi svrškem 49 E1 a 60 E2 v žst. Dynín je pomocí přechodových kolejnic v kolejích č. 3 a č. 4 v přípojných polích k výhybkám č. 6 a č. 7. Pro použití přechodových kolejnic tvaru 60E2/49E1 budou do vzdálenosti 50 m od místa změny tvaru kolejnic osazeny pražcové kotvy v koleji s menší hmotností a to na každém 3. pražci u bet. pražců. Návrh je v souladu s novelizovaným předpisem SŽDC S3/2 s účinností od 1. září 2013.

### ***SO 43-15-02 Žst. Dynín, vstrojení trati***

Předmětem řešení je výstroj trati, tj. vybavení pevnými traťovými značkami jako jsou hektometrovníky, staničníky, sklonovníky, rychlostníky, předvěstníky a různé návěstní tabule. Návrh se provede v dalším stupni PD. Výstroj trati bude proveden a osazen podle příslušných vzorových listů a TKP.

## **Železniční spodek**

### **SO 42-11-01 Ševětín – Dynín, železniční spodek**

### **SO 43-11-02 Žst. Dynín, železniční spodek**

### ***SO 42-11-01 Ševětín – Dynín, železniční spodek***

Předmětem stavebního objektu SO 42-11-01 Ševětín - Dynín je technické řešení železničního spodku v úseku km 24,956 – km 28,258 v celkové délce 3 302 m.

#### **Současný stav**

Stávající železniční spodek je vybudován pro dvoukolejnou trať a prochází střídavě třemi násypy a dvěma zářezy. Zemní těleso v násypech ani v zářezích nevykazuje projevy nestability. Železniční koruna na násypech je dostatečně široká a nevyžaduje technické opatření pro jeho rozšíření. V obou zářezích jsou koleje v příčném směru mírně vyoseny k levé zářezové straně s nedostatečnou šířkou pláň tělesa železničního spodku. Po pravé straně je pláň dostatečně široká.

V podloží začátku prvního zářezu se nachází písčité jíly, které dále přecházejí do písků s jemnozrnnou příměsí s rozdílnou únosností v koleji 1 a koleji 2. V podloží druhého zářezu se nachází převážně jíly, písčité jíly a jílovité písky.

Materiál násypů v koleji 1 a 2 je v dílčích úsecích odlišný vzhledem k dodatečnému zdvoukolejnění traťového úseku. Podloží aktivní zóny v násypech je tvořeno převážně šterky s příměsí, hlinitými šterky (kolej 1) nebo písky s příměsí (kolej 2)

Zářezové svahy jsou porostlé travinami a náletovou vegetací, kterou tvoří husté křoviny a ojedinělé stromy nebo stromy vyrostlé ve skupinách.

V patách zářezových svahů se nachází oboustranný příkop, který je převážně zanesený splachovými zeminami ze svahů. Příkopy jsou převážně suché, voda se vyskytuje pouze před překážkami na dně příkopů. V úseku od km 27,440 až do km 27,870 se nachází pravý zářezový svah zavodněný, budovaný v barevných jílech plastické až měkké konzistence s plošnými přítoky povrchových vod z území nad zářezem.

Na několika místech byly zjištěny polohy trativodů z betonových trub, které zajišťovaly odvodnění lokálně zvodnělých úseků. Jejich funkčnost nebyla ověřována. Systémové hloubkové odvodnění nebylo na úseku zřizováno.

#### Navrhovaný stav

##### Obecné zásady technického řešení

Technické řešení železničního spodku vychází z průzkumů a projektových podkladů. Koncepce technického řešení zůstává zachována dle původní přípravné dokumentace. Úpravy tělesa železničního spodku v zářezích a násypech, konstrukce pražcového podloží a odvodňovací zařízení jsou navrženy standardními konstrukcemi podle platných technických dokumentů pro projektování tratí SŽDC.

##### Hlavní úseky

km 25,300 – 25,850, zářez do hl. 9,0 m

Odvodnění koleje 1 po levé straně zářezu je řešeno kombinací odvodnění příkopu s trativodem. Vzhledem k nedostatečné šířce PTŽS je navrženo rozšíření paty zářezu zárubní zídou z gabionů.

Odvodnění koleje 2 po pravé straně zářezu je navrženo vyprofilováním a zpevněním původního příkopu bez úprav zářezových svahů.

km 25,850 – 26,050, stávající nástupiště, zářez do hl. 6,9 m

Vzhledem k výškovému skoku mezi příkopem ze zářezu u koleje č.1 a rigolem v patě násypového svahu ve vyšší úrovni, bude příkop ukončen před nástupištěm horskou vpustí a svodným potrubím se převede do hlubokého příkopu po levé straně u koleje 2.

km 26,050 – 26,200, nové nástupiště zastávky Neplachov, přechod ze zářezu do hl. 2,0 m do násypu k podchodu

Dispozice nové zastávky Neplachov umísťuje nástupiště do násypu výšky do 5,0 m v místě podchodu pro cestující. Rozšíření stávajícího násypu pro zřízení nástupiště bude provedeno přisypávkou. V místě přístřešku bude v koruně násypu přisypávka rozšířena gabionovou zídou.

V patě násypových svahů budou původní příkopy nově vyprofilovány a zpevněny. V místě přístupových komunikací k nástupišťům a přes chodník podchodu pro cestující bude příkop i rigol zatrubněn.

Odvodnění nástupiště je navrženo trativodními větvemi v délce nástupiště, které budou před schodištěm z podchodu ukončeny přípojnou šachtou a svodným potrubím vyústěny do příkopů v patě násypových svahů.

km 27,200 – 27,850, zářez do hl. 4,1 m

Odvodnění koleje 1 po levé straně zářezu je řešeno kombinovaným odvodněním příkopu s trativodem. Vzhledem k nedostatečné šířce PTŽS je navrženo rozšíření paty zářezu zárubní zídou z gabionů. Odvodnění koleje 2 po pravé straně zářezu je navrženo vyprofilováním a zpevněním původního příkopu v km 25,320 – 27,870.

V úseku od km 27,440 až do km 27,870 budou plošné přítoky povrchových vod z území nad zářezem regulovány plošným svahovým drénem z drceného kameniva. Lokální výrony ze svahu budou podchyceny svahovými žebry. V tomto úseku bude také zřízena trativodní větev pro odvodnění zemní pláně koleje 2.

km 28,150 – 28,350, nové nástupiště zastávky Dynín, násyp v. do 4,5 m

Dispozice nové zastávky Dynín umísťuje nástupiště do násypu výšky do 4,5 m v místě železničních mostů v km 28,401 a 28,413. Rozšíření stávajícího násypu pro zřízení nástupiště a vybudování přístupových ramp k nástupišťům bude provedeno přisypávkou. V místě obou přístřešků bude provedeno rozšíření přisypávky na celou délku svahu tak, aby vnější hrana odvodnění nepřekročila hranici nového záboru pozemků.

V patě násypových svahů budou původní příkopy nově vyprofilovány, zpevněny a vyústěny do místní vodoteče u mostu v km 28,401, kolem rozšířené přísypávky se provedou obtoky.

Odvodnění nástupiště je navrženo trativodními větvemi v délce nástupiště ve sklonu nivelety koleje. Na začátku nástupiště budou trativody ukončeny přípojnou šachtou a svodným potrubím vyústěny do příkopů v patě násypových svahů.

#### Hlavní kapacitní údaje

Odkopávky	15 994 m <sup>3</sup>
Násyp	10 217 m <sup>3</sup>
Konstrukční vrstvy	7 259 m <sup>3</sup>
Trativody	2 526 m
Svodné potrubí	93 m
Gabionové zídky	963 m

#### ***SO 43-11-02 Žst. Dynín, železniční spodek***

Předmětem stavebního objektu SO 43-11-01 Žst. Dynín je technické řešení železničního spodku v úseku km 28,258 – km 29,303 v celkové délce 1 045 m. Součástí objektu není prostor kolejové rozvětvení veselského zhlaví, který je projektově řešen od km 29,303 dále ve směru staničení v projektu stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí – 1. část, úsek Ševětín - Horusice“.

#### Současný stav

Těleso železničního spodku železniční stanice Dynín bylo v minulosti vybudováno pro 5 staničních kolejí v prostoru výpravní budovy a pro 7 staničních kolejí v nákladovém prostoru. Nachází se převážně v úrovni původního terénu, po pravé straně se do terénu mělce zařezává. Na straně budějovického zhlaví přechází do násypu výšky do 4,5 m. Lokálně zvodnělé podloží bylo v minulosti sanováno vč. zřízení odvodňovacího zařízení.

Zemní těleso je v převážné části staničního kolejiště z hlediska prostorového uspořádání vyhovující.

V prostoru výpravní budovy se nachází tři úrovňová nástupiště mezi kolejemi 5-3, 3-1 a 1-2. Nástupištní konstrukce budou rozebrány v rámci části E.1.2 Nástupiště.

U koleje 4 byl po pravé straně zřízen hluboký příkop v celé délce stanice. Za hranou příkopu se nachází pole mírně ukloněné k příkopu. Příkopové svahy jsou zčásti zasypané hlínou i komunálním odpadem, porostlé travinami, křovinami a ojedinělými stromy. Příkop je suchý a je zaústěn do místní vodoteče u propustku pod silnicí v km 28,386.

Dle GTP zemní pláň tvoří jemnozrné zeminy tuhé až pevné konzistence (F4CS, F6CI) a písčité zeminy třídy S4SM a S5SC. Hladina podzemní vody byla nalezena v koleji 2 v úseku km 28,500 – 28,900 ve třech sondách v hloubce 0,65 až 0,95 m pod úložnou plochou pražců. Únosnost zemní pláně je pro hlavní koleje nedostatečná, dosahuje hodnot 10 až 25 MPa.

#### Navrhovaný stav

Vzhledem k velkému výškovému zdvihu na mostě v km 28,413 o 750 mm bude nutno v násypové části přilehlé k mostu rozšířit stezku u koleje 2 v úseku km 28,385 – 28,415 v délce 30 m přísypávkou.

Odvodnění staničního kolejiště včetně kolejového rozvětvení budějovického zhlaví je řešeno systémem trativodů. Jsou navrženy tři trativodní větve mezi kolejemi 3-1, vně koleje 2 a vně koleje 4. Trativody jsou v přípojných šachtách napojeny na čtyři samostatné příčné svody v km 28,585, km 28,725, km 28,925 a v km 29,125. Příčné svody jsou ukončeny malými výtokovými objekty umístěnými do příkopového svahu vně

koleje 4. Na trativodech jsou umístěny mezi přípojnými šachtami kontrolní šachty ve vzdálenostech po 40 až 50 m.

Stávající příkop vně koleje 4 bude vyprofilován a dno bude výškově upravena v rámci stavby "Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí – 1. část, úsek Ševětín - Horusice". Součástí předmětného stavebního objektu bude zpevnění dna příkopu příkopovými tvárnicemi v úseku km 28,386 – 29,303.

Pro založení bran stožárů TV budovaných v předstihu v rámci sousední stavby Dynín – Horusice bude základ TV umístěn do úrovně stávajících stezek bez zásypu.

Plán tělesa železničního spodku je navržena ve vodorovné, aby byla zajištěna max. tl. kolejového lože v hodnotě 900 mm. Zemní plán bude ukloněná ve sklonu 5% k odvodnění.

Sanace hlavních kolejí 1 a 2 je navržena s konstrukcí 6.1 s podkladní vrstvou ze šterkodrti tl. 250 mm se zlepšením zemin v podloží směsným pojivem z vápna a cementu v tl. 420 mm po zhutnění. V předjízdňých kolejích 3 a 4 je konstrukce shodná z hlavními kolejemi.

V úsecích výběhů nivelety na mostní objekt v km 28,413 bude stávající kolejové lože ponecháno jako podloží budoucí podkladní vrstvy. Kolejové lože bude doplněno kamenivem vhodné frakce s promícháním a zhutněním na místě jako úprava mechanickou stabilizací. Bude provedena na max. hl. záběru zemní frézy v tl. 500 mm.

#### Hlavní kapacitní údaje

Odkopávky	5 641 m <sup>3</sup>
Násyp	90 m <sup>3</sup>
Konstrukční vrstvy	5 237 m <sup>3</sup>
Trativody	2 295 m
Svodné potrubí	104 m
Gabionové zídky	0 m

#### Kapacitní údaje – celkem

Odkopávky	21 635 m <sup>3</sup>
Násyp	10 307 m <sup>3</sup>
Konstrukční vrstvy	12 496 m <sup>3</sup>
Trativody	4 821 m
Svodné potrubí	197 m
Gabionové zídky	963m

### **Nástupiště**

**SO 42-14-01 Ševětín-Dynín, zast. Neplachov, nástupiště**

**SO 42-14-01.1 Ševětín-Dynín, zast. Neplachov, orientační systém**

**SO 43-14-01 Zast. Dynín - zastávka, nástupiště**

**SO 43-14-01.1 Zast. Dynín - zastávka, orientační systém**

**SO 43-14-01.2. Zast. Dynín - zastávka, lávky pod přístupovými chodníky**

#### ***SO 42-14-01 Ševětín-Dynín, zast. Neplachov, nástupiště***

##### Současný stav

Na zast. Neplachov jsou celkem dvě vnější zvýšená nástupiště dl. 264 m (u kol. č. 1) a 250 m (u kol. č. 2). Nástupní hrana je tvořena konzolovými deskami podepřenými nástupištními tvárnicemi Tischer, které jsou uloženy na podločkách nástupištních tvární.

Pochozí plocha nástupišť je z živičného povrchu. Přístup na nástupiště č. 1 je veden okolo stávající provozní budovy na konci nástupiště č. 1. Na nástupiště č. 2 je přístup veden z prostoru nástupiště č. 1 přes ocelovou lávku.

#### Navrhovaný stav

Bude zachována koncepce nástupišť PD z roku 2003. Začátek nástupiště bude v km 26,108 a konec v km 26,198. Délka nástupní hrany bude 90 m a výška 550 mm nad TK. Nástupiště bude typu Sudop (nástupní hrana je tvořena konzolovými deskami podepřenými nástupištními tvárnici Tischer, které jsou uloženy na úložných blocích U95). Přístup na nástupiště je koncipován podchodem na konci nástupiště a bezbariérovým přístupem napojený na stávající komunikaci na začátku nástupiště. V polovině obou nástupišť jsou navrženy přístřešky pro cestující.

### ***SO 42-14-01.1 Ševětín-Dynín, zast. Neplachov, orientační systém***

#### Současný stav

Na zast. Neplachov je pouze tabule s názvem zastávky, která je připevněna na stávající provozní budově na konci nástupiště č. 1.

#### Navrhovaný stav

V rámci stavby bude zřízen nový orientační systém obsahující tabule s názvem zastávky, pojmenování nástupišť, směry s názvy sousedních žel. stanic, přístup na nástupiště, směr východů, piktogramy zákaz vstupu a zákaz kouření.

### ***SO 43-14-01 Zast. Dynín - zastávka, nástupiště***

#### Současný stav

V Žst. Dynín jsou celkem tři zvýšená úroňová nástupiště dl. 245 m (mezi kol. č. 5 a 3), 260 m (mezi kol. č. 3 a 1) a 264 m (mezi kol. č. 1 a 2). Nástupní hrana je tvořena z nástupištních tvární Tischer uložených na podložce nástupištních tvární. Pochozí plocha nástupišť je z živičného povrchu. Přístup na nástupiště je veden okolo stávající VB a průmyslového areálu (Zemědělské služby Dynín). Mezi nástupišti jsou umístěny přechody pro cestující.

#### Navrhovaný stav

Umístění nástupišť bude dle aktualizace PD z roku 2010, tedy před česko-budějovickým zhlavím žel. stanice Dynín. Nevstřícná nástupiště budou dlouhá 90 m a výška nástupištní hrany 550 mm nad TK. Začátek nástupiště u kol. č. 1 bude v km 28,194 a konec v km 28,284. Začátek nástupiště u kol. č. 2 bude v km 28,156 a konec v km 28,246. Nástupiště bude typu Sudop (nástupištní hrana je tvořena konzolovými deskami podepřenými nástupištními tvárnici Tischer, které jsou uloženy na úložných blocích U95). Přístup na obě nástupiště bude zajištěn bezbariérovými chodníky, které budou napojeny na nově navrhovaný chodník u silnice III/1555 (SO 42-30-01). V rámci podobjektu tohoto SO (SO 43-14-01.1) budou na začátku přístupových chodníků navrženy přemostění stávající vodoteče. Přístřešky pro cestující jsou umístěny na koncích nástupišť v blízkosti přístupových chodníků. Stávající nástupiště v Žst. Dynín budou v rámci tohoto SO demolována.

### ***SO 43-14-01.1 Zast. Dynín - zastávka, orientační systém***

#### Současný stav

V Žst Dynín jsou pouze tabule s názvem žel. stanice, které jsou připevněny na stávající VB u nástupiště č. 1.

#### Navrhovaný stav

V rámci stavby bude zřízen nový orientační systém obsahující tabule s názvem zastávky, pojmenování nástupišť, směry s názvy sousedních žel. stanic, přístup na nástupiště, směr východů, piktogramy zákaz vstupu a zákaz kouření.

#### **SO 43-14-01.2. Zast. Dynín - zastávka, lávky pod přístupovými chodníky**

Navržený stav: Z důvodu nově navrženého nástupiště a k němu vedoucích přístupových chodníků vpravo i vlevo trati, je nutné v místě křížení těchto chodníků a vodoteče Bošileckého potoka, zřídit lávky. Obě lávky jsou konstrukčně stejné. Jedná se o deskovou konstrukci z dvojice stropních prefabrikovaných předpjatých panelů tl. 250 mm a dl. 5,5 m. Panely jsou uloženy na žlb. úložném prahu. Základy tvoří prefabrikované žlb. rámy vyplněné šterkodrtí, doplněné o žlb. monolitická křídla a zábradlí po obou stranách lávky. Na vodoteči bude provedena úprava boků a dna na vtoku a výtoku z objektu. Tento podobjekt bude podléhat správcovské činnosti správy tratí SŽDC, OŘ České Budějovice.

### **Mosty, propustky a zdi**

SO 42-20-04	Ševětín-Dynín, žel. most v ev. km 25,202
SO 42-22-03	Ševětín-Dynín, zrušení lávky v ev. km 26,055
SO 42-20-05	Ševětín-Dynín, podchod v km 26,212 - Neplachov
SO 42-20-06	Ševětín-Dynín, žel. most v ev. km 26,577
SO 42-20-07	Ševětín-Dynín, přestavba propustku v ev. km 26,632 na žel. most v km 26,588
SO 43-20-01	Žst.Dynín, žel. most v ev. km 28,401
SO 43-20-02	Žst.Dynín, žel. most v ev. km 28,413

#### **SO 42-20-04 Ševětín-Dynín, žel. most v ev. km 25,202**

Stávající stav: Klenbový most ze dvou částí – vlevo trati původní cihelná klenba a kamenné opěry pod původní kolejí z roku 1885 a vpravo trati betonová klenba na betonových opěrách z roku 1989. Světlost 3,5 m, volná výška 5,60 m. Pod mostem protéká vodoteč – Ponědražský potok. Technický stav hodnocen stupněm K2, S2 v obou částech. Rozšíření bylo provedeno v souvislosti se zdvoukolejněním traťového úseku do Dynína. Zatížitelnost nosné konstrukce je  $Zuic = 0,85$ , D4/120 vyhovuje.

Navržený stav: Konstrukce vyhovuje zatížení tratě, v rámci SO bude zajištěna prostorová průchodnost. Dno a boky vodoteče (Ponědražský potok) s betonovým opevněním zůstává beze změny, objekt hydrotechnicky vyhovuje.

Vzhledem k zatížitelnosti původní nosné konstrukce vlevo trati nebude zřizována nová konstrukce. Šterkové lože na mostě bude otevřené, dochází k úpravě osové vzdálenosti kolejí na 4,0 m a jejich posunu v návaznosti na další úsek stavby. Vlevo trati bude demolovaná původní betonová římsa, kamenné obložení římsy bude zachováno a bude zřízena nová železobetonová římsa z betonu C30/37 XF3 tak, aby byla zajištěna prostorová průchodnost na objektu. Na předpolích mostu vlevo trati budou zřízeny přechodové zídky úhelníkového tvaru z betonu C30/37-XF3, které jsou opatřeny asfaltovým nátěrem proti vlhkosti. Vpravo trati bude po demolici nevyhovující římsy zřízena nová železobetonová římsa z betonu C30/37 XF3 tak, aby byla zajištěna prostorová průchodnost na objektu a VMP 3,0. Na obou římsách bude zábradlí ocelové úhelníkové třímadlové ve vzdálenosti více než 3125 mm od osy koleje, vpravo trati na předpolích bude osazeno na samostatných patkách.



Spodní stavba je vzhledem k jejímu stavu sanovaná – dozdění poškozených částí křídel, sanace kamenného a betonového zdiva mostu ( otryskání, spárování, sanační vrstvy na bázi cementu).

Nad nosnými konstrukcemi bude zřízena deska pro plovoucí izolaci z volně uložených asfaltových pásů – deska je z betonu C30/37 XD1 XF2 tl. 200 mm. Odvodnění mostu je realizováno spádováním povrchu nosných konstrukcí. Na konci plovoucí desky je zřízen trativod DN 150 pro odvod vody ve směru vlevo trati. Trativodní rýha je přesypána šterkodrtí. Vyvedení trativodu na svah je opatřeno obetonováním (vlevo i vpravo), vlevo trati (směr spádu) je každý výtok opatřen třemi žlabovkami. Za rubem křídel je provedeno kamenné odláždění, do římsy křídel je osazeno úhelníkové třímadlové zábradlí s patními deskami, upevněné pomocí chemických kotev do povrchu římsy.

#### ***SO 42-22-03 Ševětín-Dynín, zrušení lávky v ev. km 26,055***

Stávající stav: Ocelová plnostěnná trámová lávka přes dvoukolejnou trať na stojkách vetknutých do základů se schodišti v zast. Neplachov. Lávka je v dobrém technickém stavu (K1, S1) včetně protikorozního nátěru, rok výstavby je 1988. Lávka má rozpětí 14,575m, šířka je 2,26m.

Navržený stav: Pro přístup na nástupiště nyní budou sloužit přístupové chodníky navazující na nový podchod pod železniční trať a pod tělesem dálnice D3. Ocelová lávka pro pěší v zastávce Neplachov bude šetrně demontovaná a přepravena dle dispozice správce na úložiště v jeho obvodu. Základy lávky budou zcela demolovány..

#### ***SO 42-20-05 Ševětín-Dynín, podchod v km 26,215 – Neplachov***

Navržený stav: Pro mimoúrovňový přístup cestujících náhradou za demontovanou lávku je navržen nový žlb. monolitický rámový podchod se schodišti, který navazuje na podchod pod tělesem dálnice D3. Bezbariérový přístup na nástupiště bude zajištěn po přilehlých asfaltových cestách a přístupovým chodníkem na nástupiště. Podchod se nachází nad hladinou podzemní vody. Jedná se o nový podchod pro pěší, který je umístěn v prostoru zast. Neplachov na novém místě asi 250 m ve směru staničení od staré polohy zastávky. Vlastní podchod je navržen jako monolitický železobetonový rám o vnitřních rozměrech 3,0 x 2,80 m. Světlá výška po zřízení podlahových vrstev je 2,55 m. Poloha podchodu je určena tak, aby pochozí plocha v podchodu bylo zhruba na terénu a byl tak umožněn bezbariérový přístup na přilehlé asfaltové cesty. Odvodnění podchodu je řešeno přirozenou cestou. Výstupy (schodiště) z podchodu nejsou zastřešené a navazují přímo na konce nástupišť. Šířka schodišťových ramen je 2,2 m.

#### ***SO 42-20-06 Ševětín-Dynín, žel. most v ev. km 26,577***

Stávající stav: Most dvoukolejný z předem předpjatých PSKT nosníků s prefabrikovanými KO konzolami o rozpětí 20 m přes silniční komunikaci a zakryté rameno Neplachovského potoka. Pod každou kolejí samostatná konstrukce ze dvou navzájem oddělených komorových konstrukcí. Světlost 18,45 m, volná výška 4,60 m. Most byl realizován v roce 1987. Spodní stavba je z prefabrikovaných dílců a monolitického úložného prahu se závěrnou zdí ( budějovická opěra ) , monolitická opěra ( pražská ) v původní koleji v kombinaci s původní opěrou mostu. Technický stav hodnocen stupněm K2, S2. Na mostě je VMP 2,5.

Navržený stav: Stávající nosná konstrukce mostu ( dvojice PSKT nosníků pod každou kolejí ) bude nadzdvížena pro výměnu hrncových ložisek a zřízení nových úložných bloků ložisek. Na mostě bude kompletně provedena rekonstrukce izolace s

tvrdou ochranou včetně nových i příčných dilatačních závěrů a podélného dilatačního závěru mezi kolejemi. Střední spára mezi nosníky pod kolejí je zakryta PP deskami s odvodňovacími drážkami, pod spárou je osazen odvodňovací žlab a voda je svedena k budějovické opěře se svodem nad žlabovky u paty opevnění svahu. Dále bude provedena povrchová sanace degradovaných betonových částí nosníků a prefabrikovaných konzol a rekonstrukce odvodnění. Bude provedena sanace čel komorových nosníků. Původní zábradlí bude nahrazeno novým úhelníkovým zábradlím s patními plechy. Šířkové uspořádání konzol a zábradlí neumožní docílení VMP 3,0, bude ponechán VMP 2,5 s rezervou cca 290 mm k překážce. Část závěrných zdí je odbourána a zřízena nově včetně uchycení pro nové MDZ. Spodní stavba bude sanována (povrchové vady betonu v různém stupni poškození). Průzkumné práce v dalším stupni dokumentace budou doplněny o diagnostiku ukotvení konzol KO a z toho vyplývajících opatření.

#### ***SO 42-20-07 Ševětín-Dynín, přestavba propustku v ev. km 26,632 na žel. most v km 26,588***

Stávající stav: Propustek ze dvou částí - původní cihelná klenba a kamenné opěry z roku 1870, novější část DZR rámy - z 1986- zdvoukolejného úseku tratě do Dynína. Světlost 2 m. Objektem protéká vodoteč- rameno Neplachovského potoka. Technický stav hodnocen stupněm 2 pro obě části.

Navržený stav: Vzhledem k problematickému převedení průtoku Neplachovského potoka pod tělesem železnice (ovlivňuje i povodňové stavy v obci Neplachov) bude stávající objekt propustku ( cihelná klenba na kamenných opěrách a prefabrikované rámy) vybourány a bude zřízen polorámový přesýpaný železobetonový objekt o světlosti 5,0 m s volnou výškou 2,3 m nad bermou a bude upraveno dno Neplachovského potoka v průchodu pod drážním tělesem včetně navazujícího brodu na vtoku a zřízení nového brodu na výtoku místo stávajícího nekapacitního mostu na souběžné komunikaci. Pro realizaci objektu vzhledem k dělení typů konstrukcí bude v provozované koleji vloženo mostní provizorium a objekt bude realizován jako jeden celek. Křídla jsou navržena železobetonová, rovnoběžná, zavěšená s obsypem. Úpravy brodů a komunikace jsou součástí úpravy koryta vodoteče. Tato úprava navazuje na úpravu koryta potoka ve směru od obce směrem k žel. tělesu.

#### ***SO 43-20-01 Žst.Dynín, žel. most v ev. km 28,401***

Stávající stav: Železobetonový rámový přesýpaný most o světlosti 2,4m převádějící vodoteč- Bošilecký potok. Šířka mostu je pro 2 koleje. Světlost 2,4 m, volná výška 2,4 m. Most je sestaven ze žlb. prefabrikátů v roce 1986. Šířka mostu činí 28,0m. Technický stav hodnocen stupněm K1, S1. Izolace mostu je porušena a nechráněna mimo těleso.

Navržený stav: Stávající železobetonový přesýpaný rámový most z prefabrikátů bude zachován. Na mostě je otevřené šterkové lože. Bude vytvořena nová plovoucí volně ložená izolace (zasahuje až k SO 43-20-02) s ochranou v místě násypu. V místě ukončení mostu (v příčném řezu) budou vybetonovány nové římsy, izolace bude zatažena pod ozub římsy a na ochraně izolace budou na plochách mimo drážní těleso gabionové matrace. Na římsách bude zábradlí. Nová křídla budou tvořit gabionové zídky. Celý stávající objekt na lícové straně a na odkrytých částech rubu bude sanován. Most je v přímé.

#### ***SO 43-20-02 Žst.Dynín, žel. most v ev. km 28,413***

Stávající stav: Trámová plnostěnná svařovaná ocelová konstrukce s mostnicemi, rozpětí 12,6m, opěry jsou železobetonové, zdvoukolejný most z roku 1987. Opěry masivní z prostého betonu se železobetonovým úložným prahem a závěrnou zdí. Most

přemostňuje komunikaci do Dynína (III/1555), šířka mostu je pro 2 koleje. Podjezdná výška pod mostem je 4,05m značená 3,80m, světlost kolmá 10,00m. Technický stav hodnocen stupněm K2, S1.

Navržený stav: Stávající ocelová nosná konstrukce s mostnicemi bude z důvodu nízké provozní rychlosti snesena a nahrazena konstrukcí novou - s kolejovým ložem. Původní záměr řešení z roku 2003 se zachováním stávající volné výšky pod mostem a novou deskovou železobetonovou polorámovou konstrukcí o dvou polích ( včetně dopadů do komunikace s ochranou pilířové stojky a následnými dopravními stíny) byl přehodnocen vzhledem k požadavku na zvětšení volné výšky pod mostem. Současně s novým požadavkem na umístění chodníku pro pěší (u budějovické opěry) k novým přístupům na nástupiště zastávky v nové poloze a dalším stavbám souvisejícím s polohou tělesa dálnice D3 byla prověřena možnost realizace nové nosné konstrukce s využitím původních opěr mostu.

Nástupiště ze žst. Dynín se posouvají na základě schválených studií směrem před českobudějovické zhlaví a proto je nezbytné pod mostem zřídit další chodník šířky 2,25 m pro přístup pěších na kterékoliv nástupiště. Dále v prostoru vlevo trati naproti silu bude zřízen logistický areál využívající stávající přejezd přes vodoteč- Bošilecký potok. V souvislosti s výstavbou dálnice D3 bude dále vlevo trati zřízen suchý poldr. Na základě projednání se samosprávou, správcem komunikace a PČR bylo přijato výjimkové řešení z příslušné ČSN 736201 s volnou výškou 4,23 m ( značená výška 4,0 m) s využitím robustní nosné konstrukce ze zabetonovaných ocelových svařovaných nosníků o jednom poli- rozpětí 12,6 m. Dodržení normové volné výšky pod mostem v hodnotě 4,50 m je velmi obtížně realizovatelné za neúměrných nákladů na tuto investici, protože koordinace tohoto řešení je limitována výškovým, řešením se sousedící stavbou, jejíž realizace je těsně před zahájením V každé koleji je samostatná nosná konstrukce, to umožňuje realizaci stavby se zachováním jednokolejného provozu. Toto řešení znamená značný zdvih koleje – cca o 700 mm proti stávajícímu stavu. Pod mostem je v podstatě zachováno stávající výškové vedení komunikace, u pražské opěry bude doplněno jednostranné svodidlo. Most je mimo obec.

## **Ostatní inženýrské objekty**

### **Úpravy vodotečí**

#### ***SO 42-81-01 Úprava koryta potoka u obce Neplachov***

##### Současný stav

Stávající vodoteč bezejmenný potok v obci Neplachov (10256433 dle CEVT) vytéká z obecního rybníka Sloučený za obcí Neplachov a je pravobřežním přítokem Bošileckého potoka.

Koryto potoka v obci je betonové, obdélníkového profilu s kamenným odlážděním na stěnách. Za obcí přechází zpevněné koryto v přírodní neopevněné lichoběžníkového profilu a kříží drážní těleso pod propustkem v ev. km 26,632. Bezdeštné průtoky korytem jsou minimální, avšak za deště dochází za propustkem ke vzdutí a vybřežení.

##### Navrhovaný stav

V rámci modernizace trati bude propustek (v ev. km 26,632) přestavěn na žel. most v km 26,588 a koryto potoka bude upraveno v přilehlých úsecích mostu. Navržená úprava respektuje stávající lichoběžníkový tvar koryta. Dno bude rozšířeno na 1,5 m, svahy budou vedeny ve sklonu 1:2., 1:1 v úseku pod mostem. Stávající brod na vtokové straně žel. mostu bude upraven v délce 28 m. Silniční most účelové komunikace na výtokové

straně žel. mostu bude demolován a pro zachování průjezdnosti na této účelové komunikaci bude zřízen druhý brod v délce 52 m. Oba brody jsou tvořeny silničními panely. V místě křížení s tokem jsou navrženy betonové prahy. Celková délka úpravy koryta je cca 80 m.

### **Úpravy, přeložky a ochrany sdělovacích vedení a zařízení**

**SO 42-73-01 Ševětín-Dynín, úprava metal. rozv. MK a DK+DOK Telefonica O2**

**SO 43-73-01 Žst.Dynín, úprava metalických rozvodů MK a DK Telefonica O2**

#### Stávající stav :

Jedná se o stavební objekty, které řeší ochranu (příp. přeložky) stávajících sdělovacích kabelů Telefonica Czech Republic, a.s. v místě křížení se stavbou ve st.km 27,156 a ve st.km 28,419

#### Navržený stav :

Před zahájením zemních prací na této stavbě je nutné stávající kabely ochránit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Způsob a nutnost ochrany stávajících kabelů je závislý na přesné poloze kabelové trasy a hloubkovém uložení kabelů. Proto je nutné před zahájením prací provést správcem kabelů jejich přesné vytýčení a vykopat několik zkušebních sond nad kabely v místech přeložek a úprav. Kabely kříží rekonstruovanou žel. trať v následujících prostorech a navržené řešení je popsáno v následující tabulce ve sloupci: Druh ochrany.:

Kabel	SO	žkm	Poznámka	Druh ochrany
2x MK+ + DOK	42-73-01	27,156 stáv. žkm 27,110 nový žkm	MK 1/400 a 1/20 DK DOK č. 2136 Křížení na trati	Prodloužit chráničky. Ochrana kabelové trasy v místě staveništních komunikací silničními panely.
2x MK 1x DOK	43-73-01	28,419 stáv. žkm 28,375 nový žkm	MK 1/140 a 1/100 DK 1/12DM Křížení pod žel. mostem	Úprava kabelové trasy. Uložení do nových žlabů. Přiložení rezervní chráničky.

### **Ostatní**

**SO 47-80-02 Ševětín – Horusice, kácení mimoletní zeleně**

Jedná se o stavební objekt reprezentující odstranění kolidující mimoletní zeleně z ploch dotčených stavbou.

V rámci realizace stavby bude nutno vykácet stávající vegetaci (zeleně, t.j. stromy a keře). Kácení se předpokládá v rozsahu definovaném plochou dotčenou stavební činností, t.j. v rámci obvodu staveniště. Obvod staveniště je zakreslen v koordinačních situacích stavby (přílohy C.2 dokumentace).

Na základě místního šetření bylo zjištěno, že je zapotřebí vykácet cca. 44 720 m<sup>2</sup> keřů a 4937 ks stromů o průměru kmene 10-50 cm (většinou jde o nálety s průměrem kmene 10-20 cm). Mimoletní zeleně ve významných krajinných prvcích nebude stavbou dotčena.

### **Potrubní vedení**

**SO 42-72-02 Ševětín-Dynín, křížení (ochrana) plynovodu v km 26,909**

**SO 43-72-04 Žst.Dynín, křížení (ochrana) plynovodu v km 28,397**

#### **SO42-72-02 Ševětín Dynín, křížení plynovodu km 26,909**

Správce: E.ON, a.s.

Železniční koridor kříží stávající plynovod VTL OC DN 100 v dvojité chráničce DN 300 a DN 500. Chránička prochází pod tělesem železniční trati v délce 40 m (DN300) a 38 m (DN 500). Meziprostor chráničky je vyplněn betonem pro zamezení bludných proudů. Chránička je z obou stran ukončena číchačkou. Železniční trať je zde uložena na náspu.

Před vlastní stavbou budou na obou koncích chráničky zřízeny průzkumné sondy 1,5\*1 m a bude zkontrolován její stav. Na základě skutečného stavu může být po dohodě s provozovatelem sítě navržen další postup pro ochranu chráničky.

Předpokládá se, že u VTL plynovodu a chráničky nebudou prováděny žádné změny.

Proti zvýšenému namáhání nad vlastním VTL potrubím během výstavby železniční trati, budou v místě křížení se stávající obslužnou komunikací na této umístěny silniční panely 3\*2 m, tloušťky 150 mm v celkové délce 6,0 m.

Při výstavbě bude respektováno ochranné pásmo VTL plynovodu vymezené svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu 4 metry na obě strany.

#### **SO43-72-04 Žst.Dynín, křížení plynovodu km 28,397**

Správce: E.ON, a.s.

Železniční koridor kříží stávající plynovod STL PE d.110 v chráničce PE d.160. Chránička prochází pod tělesem železniční trati v celkové délce 26 m. Chránička je ukončena číchačkou. Železniční trať je zde uložena na náspu.

Před vlastní stavbou budou na obou koncích chráničky zřízeny průzkumné sondy 1,5\*1 m a bude zkontrolován její stav. Na základě skutečného stavu může být po dohodě s provozovatelem sítě navržen další postup pro ochranu chráničky.

Předpokládá se, že u STL plynovodu a chráničky nebudou prováděny žádné změny.

Proti zvýšenému namáhání nad vlastním potrubím během výstavby železniční trati, a v místě křížení se staveništní (původní) komunikací budou na této trase položeny silniční panely 3\*2 m tloušťky 150 mm v celkové délce 12,0 m.

Při výstavbě bude respektováno ochranné pásmo STL plynovodu vymezené svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu 1 metr na obě strany. Stejně tak bude při výstavbě respektováno ochranné pásmo nedaleké regulační stanice a VTL potrubí 4 m.

### **Pozemní komunikace**

**SO 42-30-01 Ševětín-Dynín, přeložka polní cesty**

**SO 43-30-01 Žst.Dynín, úprava silnice III/1555**

**SO 43-30-02 Žst.Dynín, chodník k zastávce Dynín - zastávka**

**SO 47-30-02 Ševětín-Horusice, dopravní opatření**

#### **SO 42-30-01 Ševětín-Dynín, přeložka polní cesty**

Polní cesta je navržena v kategorii P4/30 v délce cca 90m a napojuje se na přeložku polní cesty v rámci výstavby dálnice D3.

Základní údaje	Účelová komunikace /základní kategorie/ Polní (přístupová- napojení)	P 4/30
Délka nového úseku komunikace:	Účelová	cca 91 m

Max šířka zpevnění	3.0 m
Šířka v místě napojení na přeloženou polní cestu v rámci dálnice D3	cca 20 m
Nezpevněná krajnice	2 x 0,5 m

### ***SO 43-30-01 Žst.Dynín, úprava silnice III/1555***

Úprava silnice III/1555 je vyvolána změnou polohy nástupišť v žst. Dynín, která dle rozhodnutí investora budou vysunuta před žst. Dynín do nové polohy zastávky s názvem Dynín-zastávka.

Toto posunutí vyvolalo nové příčné uspořádání pod mostem – u českobudějovické opěry byl doplněn nový chodník (2,00m), toto uspořádání vyvolává vyosení jízdních pruhů a zmenšení prostoru u pražské opěry (s proměnlivou šířkou od 1,00-1,10m, ve dvou bodech v nejužším místě na cca 0,60m).

#### Základní charakteristiky

Druh stavby:	ÚPRAVA směrového a výškového řešení stávající silnice III/1555  Silnice III.třídy
Základní údaje	Silnice III/1555 - úprava základní kategorie: místní S 7,5/50 Vn (komunikace) = 50 km/h Napojení přeložky polní cesty v rámci dálnice D3 309/I
Celková maximální délka úpravy III/1555:	Silnice - úprava max. cca 160 m
Celková maximální délka úpravy kompletní konstrukce vozovky :	Silnice - úprava max. cca 120 m
Jízdní pruhy	2 x 3.00 m (0.75 m - rozšíření v oblouku)
Nezpevněná krajnice (bez osazení svodidla)	2 x 0,5 m
Zpevněná krajnice – rozšíření v místě osazení svodidla v místě mostní podpory	1 x cca 0,6 – cca 2,0 m
Křížení:	1. Napojení přeložky polní cesty v rámci dálnice D3 2. Napojení novou MK - místní komunikaci kategorie MO1k 4/4/30 směrem na Bošilec SO 43-30-02 Žst.Dynín, místní komunikace
Mostní objekt nad silnicí III/1555:	SO 43_20_02_most u Dynína
Směrové řešení komunikace	minimální poloměr r= 85 m

Podjezdná výška

Podjezdná výška je navržena se sníženou značenou výškou v hodnotě 4,0 m, která nebude vyžadovat stanovení objízdné trasy a skutečnou volnou výškou 4,23m tj. tato výška se skládá z 4,0m maximální výška vozidla +0,15m - rezerva +0,05 - zaokrouhlení a +0,03 - průhyb mostu. **Volná výška celkem je 4,23m.**

Odbor dopravy MM Č: Budějovice, SÚS (zast. Jihočeský kraj) a Policie ČRpo vyslechnutí argumentů a technického řešení ze strany projektantů akceptují podjezdnou výšku pro maximální povolenou výšku vozidel tj. vozidlo s nejvyšší výškou vozidla 4,00m.

Odvodnění komunikace

Odvodnění komunikace bude řešeno za mostem na straně Dynína vpustí (s nižší hloubkou vpustí např. dle podkladů SÚS), a bude odvedeno do Bošileckého potoka. Vyvedení do koryta potoku bude pod chodníkem – potrubí s vydlážděním na výtoku.

Chodník bude patřit obci Dynín (Jihočeský kraj - SÚS nebude přebírat tento chodník do správy).

Šířkové uspořádání

Jízdní pruhy jsou navrženy s rozšířením v oblouku na 3,75m (ve směru na Dynín) a na 3,40m (ve směru na silnici I/3), na druhé straně (pražská podpěra mostu) je cca 0,60m odrazový prostor, oddělený ocelovým svodidlem. Ocelové svodidlo bude sloužit jako ochrana vozidla před nárazem do opěry mostu. Ocelové svodidlo umožňuje i lepší zimní údržbu. Kotvení svodidla bude do komunikace (nebude zasahovat do konstrukce nebo základů mostu).

Označení konce a začátku obce bude ponecháno v původní poloze, před podjezdem z obou stran bude umístěno nové SDZ B20a snížení rychlosti – 50 a 70km/h, snížení rychlosti bude v co nejkratším úseku ukončeno – ve směru na silnici I/3.

***SO 43-30-02 Žst.Dynín, chodník k zastávce Dynín - zastávka***

Navržen chodník v dl. 90,0 m s min š. 2,0 m a s nášlapnou výškou cca 0,15m.

Šířkové uspořádání

Chodník je navržen v šíři 2,00m – bezpečností odstup od pevné překážky není dodržen pouze lokálně „v zazubení podpory mostu, je možné případně uvažovat o možném lokálním ubourání tohoto „zazubení,,.

Chodník bude převeden do majetku obce Dynín.

***SO 47-30-02 Ševětín-Horusice, dopravní opatření***

Dopravní opatření vycházejí z dokumentace POV (plánu organizace výstavby) a dle návrhu objízdných tras. Při uzavírce silnice III/1555 bude využito objízdné trasy přes obec Bošilec po silnici III/1558 a značení na objízdné trase včetně výjezdů ze stavby bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

Objekt zahrnuje dopravně inženýrské opatření po dobu výstavby na všech komunikacích dotčených stavbou, detailní řešení bude řešeno v dalším stupni dokumentace. Provizorní dopravní značení = DIO - Dopravně inženýrské opatření.

Jednotlivé šířkové omezení dopravy budou navrženy tak, aby byl vždy zajištěn provoz v minimální šířce 2,75m v přímém úseku, pokud je zde veden i provoz autobusů a nákladní dopravy je jízdní pruh v minimální šířce 3,00m (v přímém úseku) – 3,50m (v oblouku, který je prověřen obalovými křivkami a dle místních podmínek ve skutečném provozu). Jednotlivá dopravní opatření budou v souladu s postupem výstavby souvisejících objektů doplněna v dalším stupni.

V průběhu výstavby budou na stávajících silnicích uplatněna typová řešení dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst (druhé vydání).

Provoz místní veřejné hromadné dopravy (VHD) bude, v závislosti na právě probíhající etapě výstavby, veden přes stavbu a popřípadě po objízdných trasách.

Pohyb vozidel v jednotlivých etapách bude usměrněn provizorním vodorovným a svislým značením.

**Svislé dopravní značení**

Pro svislé dopravní značení budou použity přenosné dopravní značky základní velikosti s reflexní úpravou, dočasně rušené značky budou zakryty neprůhledným obalem.

**Vodorovné dopravní značení**

Úpravy stávajícího vodorovného značení budou provedeny žlutými páskami a značkovacími knoflíky. Veškeré provizorní dopravní značení bude osazeno a provedeno v souladu s požadavky Zákona č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a dle ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

### **Rozsah úprav stávajících komunikací**

Součástí objektu jsou opatření související s využíváním stávajících komunikací včetně polních cest.

Opravy stávajících komunikací jsou součástí tohoto SO, kde jsou tyto opravy popsány jednotlivě jako základní položky jsou v soupisu prací (výkaz výměr). Zhotovitel stavby na základě diagnosticky vozovky – pasportizace komunikace, která bude provedena před zahájením stavby, bude ve svojí prováděcí dokumentaci přesně definovat rozsah oprav a případně na kterých vybraných úsecích celkovou rekonstrukci komunikace.

Z hlediska úprav stávajících komunikací se jedná o:

- živičnou úpravu stávajících nedostatečně zpevněných místních komunikací, které budou používány staveništní dopravou a budou po dobu výstavby souběžně využívány také místním obyvatelstvem
- opravu stávajících silnic II. a III. třídy a místních komunikací s živičnou úpravou poškozených staveništní dopravou.

### **Pasportizace stávajícího stavu vozovek**

Před zahájením stavby bude za účasti zadavatele, zhotovitele a správce komunikací provedena pasportizace stávajícího stavu vozovek.

Po ukončení stavby budou vozovky poškozené stavbou uvedeny do původního stavu a předány jejich správci.

## **Pozemní stavební objekty**

### **Zastřešení nástupišť, přístřešky**

**SO 42-41-03 Ševětín-Dynín, zast.Neplachov, nástupištní přístřešky**

**SO 43-41-01 Zast. Dynín-zastávka, nástupištní přístřešky**

#### ***SO 42-41-03 Ševětín – Dynín, zast. Neplachov, nástupištní přístřešky***

Předmětem řešení je stavební objekt novostavby dvou přístřešků, 1ks na nástupišti u koleje č.1 a 1ks u koleje č.2 v zast. Neplachov. Předmětem nejsou související objekty nástupišť, přístupových komunikací, osvětlení, informačního systému, železničního svršku a spodku.

Na obou nástupištích v km 26,155 jsou navrženy přístřešky s vnitřní užitnou plochou 6,2m<sup>2</sup> (osově 4,2 x 1,7 m). Vzdálenost přístřešků od hrany nástupiště je 2,5 m.



Konstrukce přístřešků je ocelová s pultovou střechou. Střešní krytina je tvořena trapézovým plechem, opláštění obvodových stěn je z hladkého plechu, perforovaného cca od ½ výšky. Uvnitř přístřešku jsou na konstrukci umístěny držáky pro zavěšení osvětlení (není předmětem řešení tohoto SO). Uvnitř přístřešku jsou také - lavička, koš, tabule orientačního systému. Založení přístřešků bude provedeno na základové desce. Dešťové vody jsou odvedeny od nástupiště a likvidovány zásakem na přilehlém pozemku.

Plocha objektu: 2x 6,2m<sup>2</sup>

Půdorysná plocha: 2x 4,20 m x 1,70 m

#### ***SO 43-41-01 Zast. Dynín - zastávka, nástupištní přístřešky***

Předmětem řešení je stavební objekt novostavby dvou přístřešků, 1ks na nástupišti u koleje č.1 a 1ks u koleje č.2 v zast. Dynín-zastávka. Předmětem nejsou související objekty nástupišť, přístupových komunikací, osvětlení, informačního systému, železničního svršku a spodku.

Na obou nástupištech v km 28,276 a v opačném směru v km 28,239 jsou navrženy přístřešky s vnitřní užitnou plochou 6,2m<sup>2</sup> (osově 4,2 x 1,7 m). Vzdálenost přístřešků od hrany nástupiště je 3 m.

Konstrukce přístřešků je ocelová s pultovou střechou. Střešní krytina je tvořena trapézovým plechem, opláštění obvodových stěn je z hladkého plechu, perforovaného cca od ½ výšky. Uvnitř přístřešku jsou na konstrukci umístěny držáky pro zavěšení osvětlení (není předmětem řešení tohoto SO). Uvnitř přístřešku jsou také - lavička, koš, tabule orientačního systému. Založení přístřešků bude provedeno na základové desce. Dešťové vody jsou odvedeny od nástupiště a likvidovány zásakem na přilehlém pozemku.

Plocha objektu: 2x 6,2m<sup>2</sup>

Půdorysná plocha: 2x 4,20 m x 1,70 m

### **Demolice**

#### ***SO 42-45-01 Ševětín – Dynín, demolice drážních objektů***

Objekt zahrnuje řešení demolice stávajícího drážního objektu v km 26,04. Objekt i pozemek pod objektem jsou v majetku SŽDC, s.o. Předmětem nejsou související objekty nástupišť, přístupových komunikací, osvětlení, informačního systému, železničního svršku a spodku.

Předmětem řešení je stávající stavební objekt ve kterém je dnes bývalá neobsazená pokladna a čekárna pro cestující.

Jedná se o zděný jednopodlažní objekt, s pultovou střechou, krytina z azbestocementových vlnitých desek, dřevěné podbití a dřevěné okna, dřevěné dveře osazené v ocelové zárubni.

Plocha objektu: 62m<sup>2</sup>

Půdorysná plocha: 10,8 x 4,8m + 2,9 x 3,5m

obestavěný prostor: 200m<sup>3</sup>

### **Trakční vedení**

**SO 42-60-01 Ševětín-Dynín, úprava TV**

**SO 42-60-02 Ševětín-Dynín, provizorní převěšení ZOK**

**SO 43-60-02 Žst. Dynín, úprava TV**

#### **Stávající stav :**

Celý úsek je již elektrizován střídavou trakční soustavou 25kV 50Hz. Provedení však odpovídá tehdy platným normám a předpisům, takže jsou ve velké míře použita rozpětí

70 až 75m, což současná sestava vůbec neumožňuje. Také stav základů je nejistý a vyžadoval by úpravy včetně protikorozi ochrany stávajících stožárů. V žst. Dynín již byly provedeny v související stavbě modernizace úpravy na pražském zhlaví, na které je třeba navázat.

#### Navržený stav :

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 119 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 pro provozní rychlost do 160 km/hod.

#### Stavební část:

Podpěry TV jsou navrženy nové, pouze v žst. Dynín jsou využity podpěry, které byly realizovány v rámci navazující stavby Ševětín - Horusice. Přední hrany stožárů (stávajících i nových) od rekonstruovaných kolejí jsou min. 3,00m + Δ na trati, minimálně ve stísněných místech a ve stanici podle ČSN 34 1530.

#### Montážní část:

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontováno nové nosné lano 50 Bz a nový trolejový drát 100 Cu. Nad vedlejšími kolejemi bude použita trolej 80 Cu a nosné lano 50 Bz. Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách nové.

Zesilovací vedení není podle energetických výpočtů navrženo.

Výška sestavy na konzolách bude 1,5m, na závěsech na branách 1,5m - 2,0 m. Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

#### Přístroje:

Nové odpojovače a odpínače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s ručním nebo motorovým pohonem.

#### Nátěry:

Ochranné a bezpečnostní nátěry podpěr TV jsou navrženy v rozsahu úprav TV.

## **Ohřev výměn**

### ***SO 43-64-02 Žst. Dynín, úprava EO V***

Ve stanici je v současném stavu instalován na obou zhlavích elektrický ohřev výhybek, na veselském zhlaví napájený z trakčního vedení 25kV AC 50Hz, na budějovickém zhlaví z přípojky nn z distribuční sítě 0,4kV. V rámci stavby bude provedena výměna systému EO V na budějovickém zhlaví za nový, EO V na veselském zhlaví nebude stavbou dotčeno. Nový EO V bude instalován na celkem 6ks nových výhybek. Celkový počet výhybek vybavených EO V po dokončení stavby ve stanici Dynín je 12ks.

Napájení nového EO V bude řešeno z trakčního vedení 25kV AC 50Hz prostřednictvím 1ks nové kioskové trafostanice 25/0,46kV umístěné v kolejišti. Řešení napájení bude odpovídat podmínkám pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky.

Systém EO V v kolejišti je navržen pomocí typových zavedených sestav EO V řešených dle platného předpisu E2. Součástí je napájecí řídicí rozvaděč v kolejišti, soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a tepelných podmínek v kolejišti a prvky ovládání a diagnostiky včetně zajištění rozšíření stávajícího softwarového vybavení řídicího systému EO V ve stanici. Součástí jsou dále veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ovládání systému je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno soustavou čidel (povětrnostní a teplotní) umístěných v kolejišti, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím řídicího systému přímo ve stanici a

z pracovišť dálkového řízení a diagnostiky na CDP Praha a na ED České Budějovice. Na uvedená pracoviště a na vybraná pracoviště údržby OŘ SEE je přenášena diagnostika provozních stavů zařízení dle směrnic platných pro síť SŽDC s.o.. Datový přenos je řešeno prostřednictvím technologické datové sítě.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

#### Energetická bilance:

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
ŽST Dynín – nový systém EOv	50	50
ŽST Dynín – stávající zachovaný systém EOv	56	56
Celkem	106	106
Celkem roční spotřeba EOv (odhad):	135 MWh/rok	

### **Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

**SO 42-62-04 Ševětín-Dynín, zastávka Neplachov, úprava osvětlení**

**SO 43-62-03 Žst.Dynín, úprava osvětlení a rozvodů nn**

**SO 43-62-05 Žst.Dynín, osvětlení zast. Dynín - zastávka**

**SO 43-62-06 Žst.Dynín, úprava přípojky nn**

Rozvody NN řeší v současném stavu napájení drážních objektů a technologických zařízení v zastávce Neplachov a v žst Dynín. Jedná se o kabelové rozvody napájené z hlavních rozvaděčů v budovách resp. z venkovních rozvaděčů a skříní. Připojení na distribuční napájecí soustavu je v řešeném úseku trati provedeno 2x odběrným místem ze sítě EON Distribuce a.s.:

#### Výchozí stav odběrných míst ze sítě NN EON:

Zastávka Neplachov	3x85A
ŽST Dynín	3x200A

Rozvody nn jsou v rámci stavby navrženy jako kompletně nové, stávající rozvody budou odpojeny a zrušeny, v žst Dynín navazuje řešení na stav zrealizovaný v rámci stavby Modernizace trati Ševětín – Horusice. Napájení nových rozvodů je řešeno z nového hlavního rozvaděče resp. z nových venkovních rozvaděčů a skříní. Nové kabelové rozvody nn jsou ukládány do země v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

V souladu s novými nároky na parametry napájení po dokončení stavby bude provedena úprava stávajících 2x odběrných míst ze sítě EON:

#### Nový stav odběrných míst ze sítě NN EON:

Zastávka Neplachov	3x25A (vč. přemístění odběrného místa)
ŽST Dynín	3x200A (bez úpravy)

Napájení jednotlivých objektů a technologických zařízení je v novém stavu řešeno dle platných připojovacích podmínek pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. které jsou stanoveny Správou železniční energetiky a EON Distribuce a.s..

#### Energetická bilance – výchozí stav:

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Zastávka Neplachov	15,5	11
ŽST Dynín	168	125
Celkem	183,5	136

Energetická bilance – nový stav:

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Zastávka Neplachov	6	5
ŽST Dynín	145	99
Celkem	151	104
Celkem roční spotřeba (odhad):	382 MWh/rok	

Venkovní osvětlení je v současném stavu v řešeném úseku instalováno v zastávce Neplachov a v ŽST Dynín. Na plochách kolejiště a na nástupištích je osvětlení provedeno výbojkovými svítidly umístěnými na stožárech typu JŽ, část osvětlení kolejiště v žst Dynín je řešena výbojkovými svítidly na sklopných stožárech výšky 12m zrealizovaných v rámci stavby Modernizace trati Ševětín – Horusice.

Venkovní osvětlení je v rámci stavby navrženo kompletně nové, v žst Dynín je využito pouze osvětlovací zařízení instalované v části stanice v rámci stavby Modernizace trati Ševětín – Horusice. Ostatní stávající zařízení bude zrušeno a demontováno.

Technické řešení nového osvětlení navazuje na řešení navržené v rámci stavby Modernizace trati Ševětín – Horusice. Osvětlení kolejiště zajistí nová výbojková svítidla umístěná na nových sklopných osvětlovacích stožárech výšky 12m. Na nástupištích a přístupových plochách na nástupiště je osvětlení navrženo novými výbojkovými svítidly na nových sklopných osvětlovacích stožárech výšky do 6m. Rozsah a parametry nového venkovního osvětlení jsou navrženy v souladu se směrnicí E11 „Protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy“, parametry odpovídají hodnotám stanoveným v rámci platných ČSN pro příslušné určené prostory (ČSN EN 12 464-1, ČSN EN 12 464-2). Nástupiště a přístupové plochy na nástupiště jsou osvětlovány dle parametrů stanovených závaznou dokumentací "příloha Rozhodnutí Komise ze dne 21. prosince 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému č. 2008/164/ES" včetně souvisejícího dokumentu NB-RAILu RFU-PRM-054. V rámci stavby je navrženo instalovat:

- osvětlovací stožáry do výšky 12 m - 33ks
- osvětlovací stožáry do výšky 6 m - 36ks

Ovládání systému je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno soumrakovým čidlem v kombinaci s nastaveným časem, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím řídicího systému přímo ve stanici a z pracovišť dálkového řízení a diagnostiky na CDP Praha a na ED České Budějovice. Na uvedené pracoviště a na vybraná pracoviště údržby OŘ SEE je přenášena diagnostika provozních stavů zařízení dle směrnic platných pro síť SŽDC s.o.. Datový přenos je řešeno prostřednictvím technologické datové sítě.

Napájení osvětlení je standardně provedeno kabelovým rozvodem v rámci nových rozvodů NN napájecí sítí 0,23kV.

#### **SO 43-62-04 Žst.Dynín, DOÚO**

Ve stávajícím stavu je v řešeném úseku stavby ovládáno celkem 13ks motorových pohonů odpojovačů TV v rámci žst Dynín. Ovládání je řešeno prostřednictvím ovládacího

panelu v rozvodně nn v technologické budově stanice. Na budějovickém a veselském zhlaví žst Dynín se nachází čtveřice světlených indikátorů s návěstí „Stáhní sběrač“, provoz indikátorů je ovládán ovládacím rozvaděčem v rozvodně nn ručně obsluhou nebo automaticky v závislosti na provozním stavu odpojovačů trakčního vedení. Ovládání DOÚO a návěstí „Stáhní sběrač“ je zapojeno do systému DŘT s možností ovládání z ED v Českých Budějovicích. Napájecí a ovládací kabelizace je uložena v zemi.

Stávající systém DOÚO a systém návěstí „Stáhní sběrač“ bude zachován, součástí stavby bude přeložka stávající ovládací a napájecí kabelizace mezi technologickou budovou s rozvodnou nn a budějovickým zhlavím stanice která bude dotčena stavebními úpravami kolejiště a úpravami trakčního vedení. Celkem budou přeloženy 3ks napájecích a ovládacích kabelů. Překládaná kabelová vedení budou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o.

***SO 42-62-05 Ševětín-Dynín, zastávka Neplachov, osvětlení podchodu***

***SO 42-62-07 Ševětín-Dynín, komunikace k zastávce Neplachov, úprava osvětlení***

***SO 43-62-07 Žst.Dynín, chodník k zastávce Dynín - zastávka, osvětlení***

Součástí stavby je úprava silnoproudých zařízení která nejsou v majetku SŽDC s.o.. a jsou dotčeny předmětnou stavbou. Jedná se o zařízení v majetku EON Distribuce a.s., v majetku obce Neplachov a obce Dynín.

- 1x přeložka zařízení v majetku obce Neplachov:  
Řešení zahrnuje rozšíření stávajícího veřejného osvětlení po změně situování zastávky Neplachov na komunikace určené k přístupu na nástupiště zastávky které jsou ve správě obce Neplachov. Řešení navazuje na přeložku stávajícího zařízení které je vyprojektováno v rámci projektu dálnice D3.
- 1x úprava zařízení v majetku obce Dynín:  
Řešení zahrnuje rozšíření stávajícího veřejného osvětlení obce o nově vybudovaný přístupový chodník k nové zastávce Dynín – zastávka. Nové osvětlení navazuje na stávající veřejné osvětlení v obci.

### **Ukolejnění kovových konstrukcí**

***SO 42-61-01 Ševětín-Dynín, ukolejnění vodivých konstrukcí***

***SO 43-61-02 Žst. Dynín, ukolejnění vodivých konstrukcí***

Ukolejnění je řešeno v samostatných stavebních objektech a bude navrženo podle ČSN 34 1500 a ČSN EN 50 122-1.

## **Stručný popis technického řešení technologické části**

### **Železniční zabezpečovací zařízení**

***Výchozí stav zabezpečovacího zařízení.***

#### **Ševětín**

ŽST. Ševětín je v současné době zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71 s číslicovou volbou z roku 1992. Kolejové obvody jsou typu KO 4300 275 Hz.

V předcházející stavbě Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, 1.část, Ševětín - Horusice budou provedeny kolejové úpravy budějovického zhlaví ŽST. Ševětín umožňující jízdu od/do Chotýčan na/z 2. koleje rychlostí 100 km/h.

Ve stavbě Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 1.část bude stanice zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo.

Ve stanici se nachází přejezd P6099 v km 22,613 zabezpečený světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie PZS-3ZNI s polovičními závorami typu AŽD 71 z roku 1992. Vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléovém domku, který je v dobrém technickém stavu. PZZ bude využito i při nasazení elektronického stavědla.

#### **Ševětín - Dynín**

Traťový úsek Ševětín - Dynín je v současné době zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AH-83 z roku 1992. Úsek je rozdělen na dva prostorové oddíly hradlem Neplachov. Vnitřní výstroj automatického hradla je umístěna v reléovém domku umístěném na zastávce Neplachov.

Kolejové obvody s vnitřní výstrojí v ŽST Ševětín (do km 24,520) jsou původní KO 4300 275 Hz.

Kolejové obvody s vnitřní výstrojí v RD hradla Neplachov (od km 24,520 do km 28,000 což místo vjezdových návěstidel 1L, 2L ŽST Dynín) byly v uplynulém roce rekonstruovány na KO s elektronickými přijímači EFCP a to včetně kompletní venkovní výstroje (styková trať DT 0,75e).

#### **Dynín**

ŽST. Dynín je v současné době zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71 s číslicovou volbou z roku 1988. Kolejové obvody jsou typu KO 4300 275 Hz.

V předcházející stavbě Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, 1.část, Ševětín – Horusice bude stanice zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo.

U vnitřního zařízení včetně SW bude uvažováno se stavěním jízd VCO rychlostí 120 km/h. V definitivních kabelových trasách bude uvažována rezerva žil v kabelových rozvodech pro budoucí doplnění návěstidel pro stavěním jízd VCO rychlostí 120 km/h. Do realizace stavby Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část, nebude navěštění VCO aktivováno. Také návěstidla zřízená v této stavbě nebudou pro navěštění této rychlosti vybavena.

Traťová rychlost ve stanici Dynín bude do realizace následné stavby dočasně omezena na 100 km/h. Rychlostníky pro změnu traťové rychlosti 100/160 budou umístěny v prostoru veselského zhlaví mezi výh 11 a 13.

### ***Řešení úprav zabezpečovacího zařízení.***

#### ***Staniční zabezpečovací zařízení***

**PS 43-01-02 ŽST Dynín, úprava SZZ**

#### ***Traťové zabezpečovací zařízení***

**PS 42-01-01 Ševětín – Dynín, TZZ**

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou provedeny dle Zadávací dokumentace na PD a ZP. Budou provedeny pouze nejnutnější úpravy potřebné pro nasazení ETCS s přihlédnutím k stáří a opotřebení stávajícího cca 30 let starého zařízení.

Použité zabezpečovací zařízení musí vyhovovat požadavkům normy ČSN 34 2600 ed. 2, ČSN EN 50124-1, ČSN EN 50121-4, ČSN EN 50125 3, ČSN EN 50159, ČSN 34 2613, ed. 2, ČSN 34 2614 ed. 2 a dalším normám ČSN, EN, TNŽ, základním technickým požadavkům a technickým specifikacím uvedeným v TKP. Použitá staniční a traťová zabezpečovací zařízení musí vyhovovat požadavkům uvedených v TNŽ 34 2620. Použitá přejezdová zabezpečovací zařízení musí vyhovovat požadavkům uvedených v ČSN 34 2650 ed.2.

Diagnostika zabezpečovacích zařízení musí být v souladu s technickou specifikací SŽDC TS 2/2007-Z včetně připojení diagnostických systémů do intranetu dle 8579/08-OP z 10.3.2008.

V předchozí stavbě Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, 1.část, Ševětín – Horusice bude v ŽST Dynín vybudováno v rozsahu celé stanice elektronické stavědlo. Hlavní kabelová trasa byla v maximální možné délce navržena mimo prostor v té době předpokládaných budoucích stavebních prací. Proto by v převážné části stanice neměla být v průběhu stavebních postupů stavbou dotčena. V místě dotčené stavbou bude třeba zřídit provizorní kabelové trasy a po provedení stavebních prací trasy definitivní.

Demontovány budou postupně v souvislosti se stavební činností jednotlivé venkovní prvky (návěstidla, stykové transformátory, přestavníky apod.) a po položení nových kolejí a výhybek budou opět namontovány. Některé z těchto prvků budou jiného provedení (přestavníky, snímače polohy) a proto bude třeba zajistit i jejich dodávku.

Protože úsek řízení provozu SŽDC požadoval ve stanici Dynín uskutečňovat jízdy VCO rychlostí 120 km/h a tento požadavek lze uplatnit až po kolejové rekonstrukci celé stanice budou až v této stavbě Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část namontována vjezdová návěstidla se dvěma proměnnými ukazateli rychlosti (PUR) umožňující současně návěstit návěst Rychlost 120 km/h a očekávejte rychlost 120 km/h a další návěstidla u hlavních kolejí s dolním nebo horním PUR pro navěštění rychlosti 120 km/h nebo očekávejte rychlost 120 km/h. PUR budou opatřena také oddílová návěstidla automatického bloku, která plní funkci předvěstí vjezdových návěstidel.

V elektronickém stavědle stanice Dynín bude provedena úprava software na konečný stav stanice. Tato úprava bude vyvolána změnou traťového zab. zař. a změnou rychlostí ve staničních kolejích. Úpravu software bude vhodné provést současně s úpravou pro DOZ a ETCS.

V traťovém úseku Ševětín – Dynín bude zřízeno nové TZZ 3. kategorie typu elektronický automatický blok. Jeho vnitřní výstroj včetně výstroje kolejových obvodů s elektronickými přijímači a případným potřebným napájením bude doplněna v SÚ elektronických stavědel ŽST. Ševětín a Dynín.

## **Železniční sdělovací zařízení**

### **Kabelizace včetně přenosových systémů**

- PS 42-02-11 Ševětín-Dynín, úprava stávajícího DK SŽDC**
- PS 43-02-11 Žst.Dynín, místní kabelizace**
- PS 43-02-12 Žst.Dynín, úprava stávajícího DK SŽDC**
- PS 47-02-11 Ševětín -Horusice, DOK a TK**
- PS 47-02-13 Ševětín -Horusice, úprava ZOK ČD-Telematika a.s.**

Ve stávajícím stavu jsou v prostoru stavby položena stávající sdělovací kabelová vedení, která budou po dobu stavby ochraňována a překládána a po výstavbě budou

nadále v provozu. Dále budou vystavěna též nová sdělovací kabelová vedení. Jedná se tato sdělovací kabelová vedení:

□ **Dálkové optické kabely**

- Dálkový optický kabel Dynín – Veselí n.L. (36 vláken), který bude ochraňován, překládán a po stavbě nadále v provozu
- Dálkový optický kabel Ševětín – Dynín (36 vláken), který bude nově vystavěn
- Přípojný optický kabel spojka na novém DOK SŽDC s.o. – SpS Neplachov (24 vláken), který bude nově vystavěn a nahradí stávající POK 6 vláken spojka na ZOK ČD - Telematika a.s. – SpS Neplachov

□ **Traťové metalické kabely**

- Traťový metalický kabel Dynín – Veselí n.L. (ZE15XN0,8), který bude ochraňován a překládán a po stavbě nadále v provozu
- Traťový metalický kabel Ševětín - Dynín (ZE15XN0,8), který bude nově postaven

□ **Dálkové metalické kabely**

- Dálkový metalický kabel České Budějovice (ATÚ) – Veselí nad Lužnicí profilu DCKQYPY 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPi1,0 (DK44), který bude ochraňován, překládán a po stavbě bude nadále v provozu
- Traťového metalického kabelu Ševětín – Dynín profilu TCEPKPFLEZE 2,5/5XN0,8, který bude ochraňován po dobu stavby a po stavbě zrušen

□ **Dálkové optické kabely – ČD-Telematika a.s.**

- Dálkový/Závěsný optický kabel Č.Budějovice – Veselí n.L. (36 vláken), který bude ochraňován, překládán a v prostoru výstavby bude ZOK snesen do země.

□ **Místní optické kabely**

1) Stávající upravovaný místní optický kabel:

- Stávající MOK mezi TB Dynín a kamerou na Veselském zhlaví (4 vláknový)

2) Nové místní optické kabely:

- Nové MOKy mezi Trafostanicemi EOv, rozvaděči NN a TB Dynín (6-ti vláknové)
- Nový MOK mezi TB Dynín – skříň na nástupišti Zast. Dynín (12-ti vláknový)

□ **Místní metalické kabely**

V obvodu ŽST Dynín je v rámci akce „Modernizace trati Ševětín – Veselí n.L. – I.část, úsek Ševětín – Horusice, část Dynín – Horusice“ částečně přebudována stávající místní kabelizace. Jedná se o nové místní kabely od nové TB směrem na veselské zhlaví ŽST Dynín. Tyto sdělovací kabely budou v prostoru výstavby překládány a nahrazovány. Dále je ve zbytku ŽST provedena stávající místní kabelizace, která bude předmětnou stavbou značně poničena a navíc bude změněn i její rozsah. Místní kabelizace tedy bude nově dobudována dle potřeb.

Z důvodu složitých stavebních postupů je taktéž nutno upozornit na to, že budou provedeny provizorní přeložky a ochrany stávajících místních kabelů. Tyto přeložky a ochrany jsou nutné taktéž z důvodu zachování provozu. Provizorní přeložky stávajících



kabelů budou provedeny tak, aby mohlo být přistoupeno k jednotlivým přestavbám kolejiště a výstavbám nových objektů. Kabely budou provizorně překládány i v těch případech, že budou novou kabelizací nahrazeny, či dokonce zrušeny, pokud tyto kabely budou nutné pro zachování provozu.

Místní metalické kabely se navrhuji v provedení „foam skin“ a konstrukce TCEPKPFLEZE. Profil kabelů je navržen ..XN0,6 nebo ..XN0,8 dle potřeby a případné naspojkování na stávající kabely.

#### ***PS 47-02-12 Ševětín-Horusice, přenosový systém***

Tento provozní soubor v podstatě mění zapojení stávajících SDH bodů. V rámci řešené stavby se navrhuje následující úprava zapojení:

- SDH v SpS Neplachov zapojit mezi body SDH v ŽST Ševětín – ŽST Dynín
- Změnit rozhraní u SDH v SpS Neplachov z STM-4 na STM-1 a s tím související doplnění síťových rozhraní v ŽST Dynín, Ševětín
- Připojení IPRÚ ústředny v zastávce Neplachov na ŽST Dynín pomocí modemů po optickém kabelu (DOK)
- Datové připojení nové zastávky Dynín pomocí datového přepínače a SFP převodníků, spojení bude přípojným optickým kabelem
- Doplnění rozhraní síťové do SDH v ŽST Veselí n.L. a Č.Budějovice - Nemanice Telekomunikační objekt, 2xSTM-16 „dlouhé“ a 2xSTM-4 „dlouhé“ vyměnit za standardní.

### **Vnitřní sdělovací zařízení**

#### **PS 43-02-18 Žst. Dynín, sdělovací zařízení**

Tento provozní soubor řeší demontáže zařízení informačního systému a rozhlasového zařízení po zprovoznění nového zařízení v zastávce Dynín.

### **Informační zařízení**

**PS 42-02-18 Zastávka Neplachov, rozhlasové zařízení**

**PS 43-02-16 Zast. Dynín-zastávka, rozhlasové zařízení**

**PS 43-02-17 Zast. Dynín-zastávka, informační systém**

**PS 43-02-19 Zast. Dynín-zastávka, kamerový systém**

#### ***PS 42-02-18 Zastávka Neplachov, rozhlasové zařízení***

Tento provozní soubor řeší připojení rozhlasové IP ústředny vybudované v rámci předchozí stavby „Modernizace trati Ševětín – Veselí n.L., 1.část, Ševětín – Horusice“ do datové technologické sítě v žst Dynín

Dále součástí tohoto provozního souboru budou nové rozvody 100V modulace včetně reproduktorů, které budou umístěny na stožárech osvětlení.

#### ***PS 43-02-16 Zast. Dynín-zastávka, rozhlasové zařízení***

V této stavbě budou vybudována nová nástupiště v ŽST Dynín a vysunuta směrem k ŽST Ševětín. Vznikne v podstatě nová zastávka Dynín.

V nové zastávce Dynín-zastávka tedy bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Základem rozhlasového zařízení bude IP rozhlasová ústředna připojena do datové technologické sítě pro „živá“ hlášení z telefonního zapojovače v ŽST Dynín a pro automatická hlášení z PC informačního systému. Na jednotlivých nástupištích budou vybudovány rozvody 100V modulace. Reprodukory se navrhuje umístit na osvětlovacích stožárech.

#### ***PS 43-02-17 Žst.Dynín, Dynín-zastávka, informační systém***

V zastávce Dynín se navrhuje informační vizuální zařízení. Vzhledem ke vzdálenosti zastávky od technologického objektu v ŽST Dynín, navrhuje se ovládací PC informačního systému s příslušnými převodníky umístit v zastávce Dynín-zastávka v klimatizované skříni společně s rozhlasovým zařízením a přenosovým zařízením. Připojení do datové technologické sítě je řešeno v rámci PS přenosového systému.

Ovládací pracoviště IS bude z dopravní kanceláři ŽST Dynín. V případě budoucího ovládání z CDP Praha, bude ovládací PC v zastávce ovládán ze serveru na CDP.

Ovládací PC informačního systému bude provádět i automatická hlášení přes IP rozhlasové zařízení.

#### ***PS 43-02-19 Zast. Dynín-zastávka, kamerový systém***

V zastávce Dynín-zastávka se navrhuje u každé nástupištní hrany dvě pevné IP kamery. Kamery budou připevněny na osvětlovacích stožárech po určené vzdálenosti a směřované proti sobě z důvodů vzájemné kontroly proti odcizení. Připojení kamer bude pomocí optického mikro kabelu a optických modemů. Záběry z kamer budou ukládány na uložisti v žst Veselí n.L..

V ŽST Dynín se navrhuje doplnit na zhlaví směr Ševětín otočnou venkovní IP kameru.

### **Rádiové spojení**

#### **PS 43-02-20 Žst Dynín, úprava MRS**

V ŽST Dynín byla rámci staveb „Rekonstrukce MRS v pásmu 150 MHz v obvodu RCP Č.Budějovice“ rekonstruována stávající MRS v analogovém provedení bez možnosti dálkového ovládání. V řešené stavbě bude rds doplněna rozhraním pro ovládání po IP síti (z IP TZ a při DOZ) s využitím rádiového serveru v žst Veselí n.L..

### **Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích**

#### **PS 43-02-21 Žst.Dynín, dálková diagnostika DDTS ŽDC**

#### **PS 47-02-14 ED SŽDC České Budějovice, doplnění DDTS ŽDC**

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (druhé vydání). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci těchto provozních souborů DDTS ŽDC bude v ŽST Dynín vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) v ED SŽDC Č. Budějovice a CDP Praha. Rozvaděč RDD umístěný v ŽST Dynín bude připojen na integrační koncentrátor

(InK), který bude umístěn ve sdělovací místnosti (případně v rozvodně NN) v železniční stanici.

Technologické systémy v železniční stanici (Osvětlení, EOV, EZS/ASHS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě a následně na InS. Pro připojení TLS umístěných v jednotlivých objektech bude využita technologická datová síť v rámci provozních souborů sdělovacího zařízení. Převodníky v jednotlivých rozvaděčích jsou součástí SO silnoproudých zařízení a technologie.

Zobrazení dat bude na pracovišti v žst. Dynín pomocí dopravního klienta (telefonního zapojovače – terminál s dotykovou obrazovkou), který bude dodán v rámci předchozí stavby pro výstavbu ITZ, a který umožní monitorování a ovládání technologických systémů. Dále budou přenášeny informace zobrazeny v ED SŽDC České Budějovice a také na mobilních klientech.

Dále je předmětem provozních souborů DDTS ŽDC doplnění integračního serveru InS a jeho klientských pracovišť na ED SŽDC České Budějovice a to jak po stránce HW, tak i po stránce SW. Cílem navrženého technického řešení těchto PS je:

- Doplnění Integračního serveru InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění Terminálového serveru TeS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na ED SŽDC České Budějovice a v CDP Praha se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED SŽDC České Budějovice a v CDP Praha s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železničních stanicích po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS na ED SŽDC České Budějovice a CDP Praha do provozu s verifikací přenášovaných dat.

### **Dispečerská řídicí technika**

**PS 43-06-11 Žst.Dynín, DŘT**

**PS 47-06-11 ED SŽDC České Budějovice, doplnění DŘT**

***PS 43-06-11 Žst.Dynín, DŘT***

V rámci akce „Modernizace trati Ševětín – Veselí n.L. – I.část, úsek Ševětín – Horusice, část Dynín – Horusice“ byla v Žst. Dynín vybudována podřízená stanice dispečerské řídicí techniky pro řízení navazující technologie (rozvodna NN, DOÚO, ÚNZ). V rámci tohoto PS bude podřízená stanice dispečerské řídicí techniky doplněna z důvodu doplnění technologie DOÚO. Napájení a datová komunikace podřízené stanice dispečerské řídicí techniky bude zachováno.

***PS 47-06-11 ED SŽDC Č.Budějovice, doplnění DŘT***

V ED Č. Budějovice se navrhuje úpravy softwarového vybavení a doplnění stanic budovaného úseku do stávajícího software (zrušení stávajících a doplnění nových

grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, přechodových stavů atd.).

### **Napájení drážních zařízení z trakčního vedení**

#### **PS 43-04-11 Žst.Dynín, TS25/0,4kV pro EOv včetně napájecí přípojky vn**

Pro zajištění napájení ohřevu výhybek z trakčního vedení 25kV 50Hz na budějovickém zhlaví žst Dynín se v kolejišti instaluje typová kiosková trafostanice 25/0,46kV.

Napájení bude provedeno kabelem vn – svodem z trakčního stožáru přes dálkově ovládaný odpojovač. Trafostanice bude řešena jako typový aluzinkový domek umístěný v kolejišti v km28,430. VN část domku bude vybavena jističem VN a transformátorem 25/0,46kV o výkonu 60 kW. V NN části domku bude jistič vývodu NN a měření odběru Správy železniční energetiky. Součástí souboru je připojení zpětného vedení do stanoveného bodu v rámci elektrifikované koleje a dále zemnicí síť tvořená zemnicem FeZn v kombinaci se zemnicími tyčemi.

#### **• Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Při projektovém návrhu byly zohledněny všechny aktuální platné předpisy.

Jedná se zejména o:

- zákony a vyhlášky České republiky
- směrnice evropského parlamentu a rady a Rozhodnutí komise a národní zákony a
- vyhlášky,
- technické normy,
- vyhlášky UIC,
- interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Ve smyslu zadání pro zpracování přípravné dokumentace jsou návrhem stavby „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1. stavba, úpravy pro ETCS, 2. část“ v úseku žst. Ševětín km cca 25,000– žst. Dynín km 29,303 **splněny požadavky na modernizaci v rozsahu dle Směrnice SŽDC 16/2005 a současně splněny požadavky TSI** (technické specifikace interoperability).

#### **• Popis stávajícího stavu, výsledky průzkumů**

Změny stávající stavby - údaje o současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stávající stav provozovaná trati je dokladován vstupními údaji, které projektant zajistil v průběhu projektové přípravy.

Jedná se zvláště o tyto údaje:

Geodetické zaměření stávajícího stavu trati (doloženo v části B.13.1)

Zjištění průběhu stávajících inženýrských sítí v zájmovém území na základě informací od oslovených správců v oblasti zájmu (doloženo v části H.5)

Stav stávajícího železničního svršku definovaný v dokumentu „Předkategorizace materiálu železničního svršku“ (doloženo v části B.13.3)

Výsledky geotechnického a stavebně technického průzkumu (doloženo v části B.13.2)

Popis stávajícího stavu infrastruktury (dle jednotlivých profesních skupin v této zprávě, kapitola B.1.1d)

- ***Využití dosavadního hmotného majetku***

Projektové řešení předpokládá využití stávajícího majetku dráhy v celém rozsahu stavby. Uvedený majetek, tj. pozemky, stavby a zařízení bude buď využit v průběhu realizace, nebo bude dílčím způsobem nahrazen novým materiálem, či zařízením, které vychází z projektčního řešení v jednotlivých profesích.

- ***Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území***

S ohledem na rozsah stavby a dostupné informace o průběhu stávajících inženýrských sítí bude nutno provést úpravu či ochranu některých stávajících mimodrážních inženýrských sítí v dotčeném prostoru stavby. Jedná se o úpravu přípojek nn (E.ON a.s.) a ochranu plynovodů (E.ON a.s.). Bližší informace jsou uvedeny v části B.1.1.d) Stručný popis technického řešení stavební části této STZ.

Součástí stavby jsou však úpravy, přeložky, či náhrady stávajících sítí dráhy, které jsou součástí modernizace. Bližší informace jsou opět uvedeny v části B.1.1.d) Stručný popis technického řešení stavební části této STZ.

V projektu stavby se rovněž počítá s dotčením veřejného a občanského vybavení – bude provedena úprava stáv. sil. III/1555 a zřízení nových chodníků pro zajištění přístupu z obce Dynín k vysunuté zastávce Dynín – zastávka. Pro vlastní realizaci stavby bude nutno využívat dostupnou síť stávajících pozemních komunikací v dotčené oblasti. Bližší informace k tomuto návrhu řešení je doložena v části dokumentace B.12.

V průběhu realizace stavby je uvažováno s přerušением železničního provozu na stávající trati formou krátkodobých a dlouhodobých (nepřetržitých) výluk. Po dobu výluky železničního provozu bude pro přepravu cestujících nutno zajistit náhradní autobusovou dopravu. Bližší podrobnosti jsou opět uvedeny v dokumentaci B.12.

## **B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

### ***B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech***

- a) **Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

### ***Geotechnický a stavebně technický průzkum zpracovaný v rámci PD***

V rámci zpracování přípravné dokumentace stavby „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část“ projektant doplnil původní geotechnický a

stavebnětechnický průzkum na základě požadavků investora nebo požadavků jednotlivých projektantů.. Výsledky průzkumu jsou součástí přípravné dokumentace jako její část B 13.2.

Uvedená část dokumentace vychází z dosud provedených průzkumů (2003). Jedná se zvláště o průzkum pro předchozí přípravnou dokumentaci stavby „ČD DDC Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, úsek Ševětín – Horusice“ Geotechnický a stavebně technický průzkum, který byl zhotoven fy GeoTec-GS, a.s. v r. 2003.

### Podklady zpracovaného průzkumu

Mrázek A. (1960)	Svrchní křída a terciér jihočeských pánví, Ústřední ústav geologický Praha, Geofond P 012010
Bodlák P. (1961)	Posudek číslo 3 pro nádrže PHM Benzina České Budějovice, výběr staveniště, Vojenský projektový ústav, Praha Geofond P 025438
Ort M. (1982)	Závěrečná zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu pro přeložku I/3 Neplachov-Borek-Č.Budějovice II. Část, km 103.350 – 109.000, Pragoprojekt, Praha, Geofond P 030505
Novotný P. (1987)	Podrobný inženýrskogeologický průzkum pro trasu vodovodu z chotýčan u Českých Budějovic do Čekaníc u Tábora, Stavební geologie Praha, závod České Budějovice, Geofond P 056401
Hrdlička Z., Šilhan L. (1987)	Zpráva o geologickém průzkumu akce „Ševětín – Neplachov – zdvoukolejnění“, Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, Geofond P 058612
Hrdlička Z., Šilhan L. (1988)	Zpráva o geologickém průzkumu akce „Chotýčany – Ševětín – zdvoukolejnění trati“, Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, Geofond P 058614
Karlín P. (1989)	Podrobný inženýrskogeologický průzkum pro stavbu dílny oprav trakčních vedení v areálu ČSD v Českých Budějovicích – Nemanicích, Stavební geologie Praha, závod České Budějovice, Geofond P 067983
Malecha a kol. (1965)	Vysvětlivky k základní geologické mapě 1:50 000, list M-33-101-d (Hluboká nad Vltavou), ÚÚG Praha, Geofond P 018881
Melichar M. (1984)	Zpráva o ověření vydatnosti vrtu HV1 v Dobřejovicích, Agropjekt Praha, závod Č. Budějovice, Geofond P 046997
Hrdlička Z., Šilhan L. (1989)	Doplňující geologický průzkum akce „JHZD – Zdvoukolejnění trati Chotýčany – Ševětín, Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, Geofond P 073802
Tomášek J. (2006)	Závěrečná zpráva předběžného inženýrskogeologického průzkumu; Hosín - tunel, IV.koridor ČD, varianta D, verze D2, úsek Hrdějovice - Dobřejovice , SGS Czech Republic, s.r.o., Praha , Geofond P115398
Černý P. (2001)	Vyhledání starých důlních děl na území českobudějovického kraje, Stavební geologie GEOTECHNIKA a.s., Geofond 101169
Zíma K. (1962)	Hydrogeologický průzkum severní části Třeboňské pánve v okolí Horusického rybníka, Vodní zdroje, Praha, Geofond P 014990

- Mach V. (1982) Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu pro modernizaci slévárny šedé litiny a trafostanici v základním závodě n.p. Motor v Českých Budějovicích – Kněžských dvorech, Stavební geologie Praha, závod České Budějovice, Geofond P 038471
- Čech R. (1985) Podrobný inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci a modernizaci závodu Budvar v Českých Budějovicích, Potravinoprojekt Praha, Geofond P 050969
- Škoda S. (2002) Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu na staveništi skladovací haly firmy ACAMP v Českých Budějovicích, PRŮZKUMNÉ PRÁCE s.r.o., České Budějovice, , Geofond P 103948
- Oktábec, Štus (1964) Zpráva o rozboru vody, Státní ústav dopravního projektování, Česká Třebová, Geofond V 050283
- Oktábec, Štus (1964) Zpráva o geologickém a geotechnickém průzkumu území pro řídicí stanoviště a pohotovostní bytové jednotky vlevo trati Č.Budějovice - Praha v km 9,7/8 (Kněžské Dvory), Státní ústav dopravního projektování, Česká Třebová , Geofond V 050284
- Šimek J., Zuzánek B. Závěrečná zpráva s výpočtem zásob Dobřejovice lignit, křemelina - stav k 31.12.1958 , Geologický průzkum Praha, závod České Budějovice, Geofond FZ 003041
- Kysela M. (1976) Zpráva o průzkumu základových poměrů pro výstavbu ubytovny n.p. Motor v Českých Budějovicích - Kněžské Dvory, Stavoprojekt, České Budějovice, , Geofond V 076594
- Janoušek V. Vrána S., Petrology, geochemical character and petrogenesis of a Variscan  
Erban V. (2002) post-orogenic granite: case study from the Ševětín Massif, Moldanubian Batholith, Southern Bohemia, Journal of the Czech Geological Society 47/1.2
- GeoTec-GS, a.s. (2003) ČD DDC, Modernizace trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí, I. část, úsek Ševětín - Horusice, Geotechnický s stavebnětechnický průzkum
- kolektiv autorů Závěrečná zpráva s výpočtem zásob Dobřejovice, Geologický  
Geologický průzkum průzkum, n.p. Praha, závod České Budějovice, Geofond FZ  
Praha (1959) 3041
- kolektiv autorů ČGS Základní geologická mapa 1:25 000, list Hluboká nad Vltavou 22-443
- kolektiv autorů ČGS Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSFR 1:25 000, list Hluboká nad Vltavou 22-443
- kolektiv autorů ČGS Základní geologická mapa 1:25 000, list Ševětín 22-444
- kolektiv autorů ČGS Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSFR 1:25 000, list Ševětín 22-444
- kolektiv autorů ČGS Základní geologická mapa 1:25 000, list České Budějovice 32-221
- kolektiv autorů ČGS Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSFR 1:25 000, list České Budějovice 32-221
- Vrána S. (1987) The Ševětín astroblem, southern Bohemia, Czechoslovakia, Geologische Rundschau 76/2, Stuttgart
- Žalský, Bodlák (1961) Posudek průzkumu č.3., VPU ústředí Praha, Geofond P025438
- SUDOP PRAHA a.s. Modernizace trati Nemanice I - Ševětín, Předběžný  
(2010) geotechnický a hydrogeologický průzkum

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné Eurokódy a ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi
- Metodika geotechnického průzkumu pro IV. koridor

Mimo výše uvedených podkladů byly při zpracování předběžného geotechnického průzkumu zohledněny z archivní posudky uložené v Geofondu ČR v Praze a Kutné Hoře a z mapové podklady z internetu (portál veřejné správy ČR, portál Geofond ČR, portál České geologické služby, Hydroekologický informační systém, Výzkumný ústav vodohospodářský).

### **Rozsah a metodika průzkumných prací**

Geotechnický průzkum provedla firma SUDOP PRAHA a.s.

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě zadávacích podmínek a dále požadavků odpovědných projektantů. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části geotechnického průzkumu.

#### Přehled rozdělení průzkumných prací :

- |          |                             |
|----------|-----------------------------|
| B.13.2.1 | Souhrnná zpráva             |
| B.13.2.2 | Železniční spodek           |
| B.13.2.3 | Mosty, propusty, zdi        |
| B.13.2.5 | Pozemní stavby a komunikace |
| B.13.2.6 | Životní prostředí           |

### **Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry**

#### Geomorfologie

Z hlediska regionálního geomorfologického členění (Czudek et al. 1972, 1973) náleží zájmové území do Třeboňské pánve, která je dílčí částí Jihočeské pánve.

Morfologie terénu je poměrně nevýrazná. Nadmořská výška v trase trati kolísá v rozmezí cca 475 – 420m n.m., přičemž generelně ve směru staničení trati klesá, v širším okolí trati dosahuje až 500m n.m.

#### Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad budují sedimentární horniny mezozoika (křída) a terciéru a vyvřelé horniny paleozoika (granity) a metamorfované horniny prekambria (pararuly).

Granity a pararuly vystupují z podloží křídových sedimentů v okolí Ševětína. Ve vrtech v trase trati však byly zastíženy i severněji, v podloží kvartérních sedimentů. Při povrchu jsou zcela až silně zvětralé, charakteru silně ulehleho až stmeleného písku jílovitého a písku s příměsí jemnozrnné zeminy.

Křídové sedimenty jsou silně proměnlivého litologického složení a velmi pestrého zbarvení. Jsou to zejména různé druhy cihlově červených, bílých, červenohnědých, žlutých a fialových jílů a písků s častými vzájemnými faciálními přechody. Uložení patří do klikovského souvrství, které je tvořeno spodním a svrchním oddílem, kdy se sedimentační prostředí pánve postupně měnilo od říčního až po jezerní. Ve spodním oddílu jsou zastoupeny hrubozrnné bílé kaolinické pískovce až slepence, rudohnědé, většinou pestře mramorované písčité jílovce a prachovce až tmavošedé jílovce a jílovité



pískovce. Svrchní oddíl je tvořen bělošedými, pestrými, rudočervenými až masově rudými jíly až jílovci a kaolinickými písky až pískovci. Sedimenty jsou velmi slabě zpevněné.

Ojedinelé reliktové terciérní sedimenty v nadloží mezozoika jsou v zájmové oblasti tvořeny mydlovarským souvrstvím. Zastoupeny jsou zeminami až poloskalními horninami charakteru šedo zelených písků až pískovců a jílu, jemně písčité.

#### Tektonika a seismická aktivita

Třeboňská pánev byla založena na pokleslých krátech moldanubika. Starší hlubinná tektonika má hlavní směry JJV – SSZ a JJZ – SSV. Mladší hlubinná tektonika porušuje starší. Její tektonické směry jsou VJV – ZSZ. Význam této tektoniky však pro stavbu nemá větší význam, protože se její účinky vytrácejí v mocných souvrstvích sedimentů.

Ve smyslu ČSN 730036 nepatří zájmové území do seismických oblastí, není proto nutné uvažovat účinky zemětřesení.

#### Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je v zájmovém úseku budován deluviálními, fluviálními a eolickými sedimenty, uloženinami vodních nádrží a navážkami.

Eolické sedimenty tvoří převážně sprašové hlíny, převažujícími nad sprašemi. Zastoupeny jsou zeminami charakteru písčitojílovitých až jílovitopísčitých hlín až po drťovité hlíny, které bývají svrchu mramorované, při bázi písčitéjší.

Výskyt fluviálních sedimentů je v zájmovém území vázán na místní vodoteče. Sedimenty jsou většinou budovány písčitéjšími, hlinitými a jílovitými holocenními náplavami o malých mocnostech a nízkém stupni konzistence. Uložení vodních nádrží tvoří převážně jílovité sedimenty. Ojedinelé se mohou vyskytovat v blízkosti rybníků polohy organických zemin (rašeliny) mocnosti až 2m.

Deluviální sedimenty jsou většinou zastoupené hlinitými a písčitéjšími zeminami. V zájmovém území mají největší plošné rozšíření. Většinou však dosahují malých a nevýznamných mocností.

Navážky o větších mocnostech se vyskytují v železničních stanicích a náspech trati ČD (popř. jiných komunikací) a dále v místech záhozů opěr, v zastavěném území, apod. Navážky jsou různorodé, v tělesech násypů se do hloubek sondování většinou vyskytovaly navážky z místního horninového materiálu, případně z výzisku a škváry.

#### Podzemní voda

Sedimentární výplň pánve lze, vzhledem k variabilitě litologických typů zemin, charakterizovat jako vícekolektorový zvodněný systém, často s mnohonásobným střídáním průlinových kolektorů a nepropustných izolátorů. Podzemní voda v uzavřených kolektorech je s napjatou hladinou.

V kvartérních sedimentech je významnější průlinová zvodň vyvinuta v propustných polohách deluviálních a fluviálních sedimentů. Hydraulicky obvykle souvisí s podložním pánevním zvodněným systémem. I v těchto kolektorech však propustnost kolísá v závislosti na faciálních změnách v zrnitostním složení zemin. Rovněž míra zvodnění bývá v závislosti na odlišné výškové pozici vůči vodním tokům rozdílná.

### **Korozní průzkum**

Korozní průzkum pro zpracování této přípravné dokumentace stavby „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část“ byl proveden v 03/2014 a jeho vyhodnocení bylo následně předáno k dispozici rovněž v 03/2014.

### **Předkategorizace materiálu železničního svršku**

V průběhu zpracování PD měl projektant k dispozici předkategorizaci železničního svršku v rozsahu připravované stavby, kterou zpracovala TUDC ČD v Hradci Králové.

Uvedené podklady jsou součástí dokumentace, jako její část B.13.3.

#### **b) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě**

##### Železniční bodové pole

Všechny geodetické práce v tomto stupni projektu byly provedeny z bodového pole, které vyhovuje současným předpisům, tj. Směrnici generálního ředitele č. 11/2006, resp. Specifikaci geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci staveb.

Bodové pole v km 24,9 – 32,0 převzato od SŽG pro projekt Modernizace trati Ševětín - Veselí nad Lužnicí, 1. část, Ševětín – Horusice

ŽBP v km 24,9-32,0 bylo obnoveno a doplněno novými body firmou Pragema s.r.o. (zaměřil Ing. L. Popela, zpracoval a ověřil Ing. L. Fiedler) v září až říjnu 2011.

##### Geodetické podklady

V tomto stupni projektu byly projekční práce provedeny nad podklady, které byly měřeny z revidovaného a doplněného železničního bodového pole (v souladu se stávajícími předpisy).

Geodetická zaměření skutečného stavu dráhy v rámci projektu:

podklady pro vyhotovení projektu stavby

SŽG Praha (2013), JTSK, Bpv

TÚ 1781, km 24,9 – 28,5 nové zaměření železničního svršku a všech přilehlých pevných předmětů (vyhotovila Pragema s.r.o. 2013)

V tomto úseku bylo provedeno podrobnější zaměření vybraných zářezových a násypových svahů (vyhotovil SUDOP PRAHA a.s. 2013)

##### Mapové podklady

Pro projekční práce byly využity následující mapové podklady:

- digitální katastrální mapa (DKM) - k.ú. Ševětín, Neplachov, Dynín, Bošilec– ve formátu VFK z roku 2012 a 2013

Katastr byl aktualizován a doplněn o změny.

Hranice drážního pozemku je převzata z aktuálních katastrálních map.

Aktuální katastrální mapa (včetně hranice drážního pozemku) je součástí digitální dokumentace (více viz. část I.2 Majetkoprávní část).

#### *B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech*

##### **a) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany**

Dosavadní dotčená ochranná pásma a chráněná území, navrhovaná nová ochranná pásma, chráněná území, chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zprac. návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování (ochranná pásma – dle

zákonu o ochraně přírody a krajiny v platném znění), údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu.

### ***Ochranné pásmo dráhy***

Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

Hranice ochranného pásma dráhy s ohledem na změnu umístění trati je zakreslena v Koordinačních situacích stavby (přílohy C.2) a dále v Situaci umístění stavby (příloha C.1.2).

### ***Ochranné pásmo komunikací***

Silniční ochranné pásmo je definováno svislou plochou do výšky 50m a do vzdálenosti 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek. Případně 50m od osy vozovky, nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy.

Pro vozovky silnic II. třídy a místní komunikace, pokud jsou budovány jako rychlostní komunikace platí vzdálenost 25m od osy vozovky. U silnic III. třídy je to hodnota 20m od vozovky a pro místní komunikace I. a II. třídy platí hodnota 15m.

### ***Ochranné pásmo vod***

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodím (3.řádu) Lužnice od státní hranice pod Nežárku.

Úseky stavby se nacházejí v jednotlivých dílčích povodích:

- Ponědražský potok ČHP 1-07-02-060
- Bošilecký potok ČHP 1-07-02-064
- bezejmenná vodoteč protékající obcí Neplachov

Správcem povodí je Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava.

Trať se nachází v povodí kaprových vod – Vltava českobudějovická (dle NV č. 71/2003 Sb. o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod.

Stavba není v kontaktu se záplavovým územím stanoveným dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění.

Riziková území při přívalových srážkách

Stavba se nenachází v území ohroženém přívalovými povodněmi.. ([www.povis.cz](http://www.povis.cz))

Stavba se nachází v CHOPAV (chráněná oblast přirozené akumulace vod) Třeboňská pánev.

Dle NV č. 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kwartér řeky Moravy nebude během stavby prováděna žádná činnost zakázaná v §2.

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Stavba prochází ochranným pásmem II. stupně (vnější) podzemního vodního zdroje Dolní Bukovsko. Tento zdroj zásobuje pitnou vodou skupinový vodovod Dolní Bukovsko-Týn n. Vltavou – Jindřichův Hradec. OPVZ pro skupinový vodovod D. Bukovsko – Týn n. Vltavou – Jindřichův Hradec bylo stanoveno rozhodnutím OkÚ České Budějovice, č.j. 5993/93-231-155/94, 24.3.1994

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

### ***Ochranná pásma inženýrských sítí***

Po konzultacích a vyjádřeních správců byly průběhy stávajících inženýrských sítí zakresleny do koordinační situace přílohy C.2 a dále do situace stávajících inženýrských sítí (příloha H.5). Ochranná pásma nejsou, z důvodu přehlednosti situace zakreslena a proto je uvádíme na tomto místě:

- a) *ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:*
  - 7m u venkovních vedení o napětí nad 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče)
  - 12m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV
  - 15m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 20m u venkovních vedení o napětí 220 - 440 kV
  - 30m u venkovních vedení o napětí nad 440 kV

u kabelových vedení do 110 kV je ochranné pásmo 1m od krajního kabelu  
u kabelových vedení nad 110 kV je ochranné pásmo 3m od krajního kabelu
- b) *ochranné pásmo plynovodů je:*
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek do Ø 200mm 4m
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek od Ø 200mm do 500mm 20m
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek nad Ø 500mm 12m
  - u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1m
- c) *ochranné pásmo pro vedení rozvodů tepla je:*

2,5m od obrysu těchto zařízení
- d) *u vodovodů a kanalizací je ochranné pásmo vymezeno dle průměru:*
  - do DN 500 mm 1,5 m
  - nad DN 500 mm 2,5 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- e) u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů

vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí

vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

### ***Zvláště chráněná území***

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jsou zakreslena v mapové příloze „C.4. Mapové podklady v oblasti životního prostředí“. CHKO Třeboňsko je vzdálena 700 metrů od záměru.

#### **Natura 2000**

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

**V dotčeném území se nenachází žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Nejbližší ptačí oblast Třeboňsko je vzdálena 1,4 km od záměru.**

#### **Vliv na významné krajinné prvky**

Pojem 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. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Tato problematika je souhrnně zpracována v příloze B.3 Vliv stavby na životní prostředí.

### ***Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska***

Stavba není v kontaktu se záplavovým územím stanoveným dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění.

Riziková území při přívalových srážkách

Stavba se nenachází v území ohroženém přívalovými povodněmi.. ([www.povis.cz](http://www.povis.cz))

Stavba se nachází v CHOPAV (chráněná oblast přirozené akumulace vod) Třeboňská pánev.

Dle NV č. 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy nebude během stavby prováděna žádná činnost zakázaná v §2.

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Stavba prochází ochranným pásmem II. stupně (vnější) podzemního vodního zdroje Dolní Bukovsko. Tento zdroj zásobuje pitnou vodou skupinový vodovod Dolní Bukovsko-Týn n. Vltavou – Jindřichův Hradec. OPVZ pro skupinový vodovod D. Bukovsko – Týn n. Vltavou – Jindřichův Hradec bylo stanoveno rozhodnutím OkÚ České Budějovice, č.j. 5993/93-231-155/94, 24.3.1994

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

#### **b) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území**

S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází k změnám v hranicích ochranného pásma dráhy. Stavbou budou definována pouze nová ochranná pásma pro zřizované inženýrské sítě. Jedná se především o kabelizaci technologické části stavby a o rozvody nn a silnoproudu.

Stavba neovlivní a nezmění ochranu chráněných území.

#### **c) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

##### ***Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin***

V trase projektované stávající tratě nejsou registrovány dobývací prostory a ložiska nerostných surovin.

##### ***B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů***

Součástí stavby jsou nezbytné demoliční práce spojené s kolidujícími prvky řešené stavby.

V oblasti železničního svršku je kompletní výměna stávajícího železničního svršku za nový materiál v traťových kolejích a v hlavních staničních kolejích. V předjízdňových kolejích bude výměna materiálem užitým. Všechny výhybky budou z materiálu nového. Podrobné řešení je uvedeno v části E.1.1 dokumentace.

Všechna stávající nástupiště budou vybourána a nahrazena z materiálu nového.

Řešení mostních objektů v části E.1.4 předpokládá dílčí demolice u stávajících objektů (mostů) pro jejich rekonstrukci, respektive nahrazení novou konstrukcí (dílčí částí

konstrukce). Nebo bude provedena úplná demolice stávajících objektů bez náhrady (lávka na zast. Neplachov) nebo bude provedena přestavba propustku (v ev. km 26,632) na nový žel. most). Podrobné řešení je uvedeno v části E.1.4 dokumentace.

Ve stavební části (E.2) je navržena demolice stávajícího chátrajícího objektu čekárny s pokladnou na stávající zast. Neplachov, jejíž demolice umožní realizovat navržené úpravy zemního tělesa žel. spodku vč. odvodnění.

Ve stavební části (E.3) pak budou především odstraněny stáv. podpěry TV ( vč. základů a dalších zařízení) a budou nahrazeny novým materiálem. Rovněž dojde k demontáži rozvodů elektro

Pro technologickou část stavby (D.1 a D.2, případně D.3) dojde k demontáži kolidujících, či dožilých částí technologického zařízení pro zabezpečení jízdy vozidel a sdělovacích, či přenosových cest.

Pro stavební práce v kolejišti a návazném tělese dráhy bude nutno odstranit stávající, převážně náletovou vegetaci. Rozsah smýcení vegetace je řešena technicky v části E.1.5.6 a dále dokumentována v části B.3.1

#### *B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL*

Celá stavba Ševětín – Dynín se nachází na následujících katastrálních územích:

***Ševětín, Neplachov, Dynín a Bošilec.***

#### ***Vliv stavby na zemědělský a lesní půdní fond***

##### ***Zemědělský půdní fond***

Stavba bude realizována především na drážních pozemcích (ve vlastnictví ČD, a.s. a SŽDC, s.o.). Vliv stavby na ZPF během výstavby bude spočívat ve vlastním trvalém záboru a dočasném dlouhodobém záboru zemědělské půdy. Stavba si vyžádá vynětí půdy ze ZPF v katastrálních územích Ševětín, Neplachov a Dynín.

Hlavním půdotvorným substrátem jsou sedimentární neupravené horniny mezozoika nebo kvartérní deluviální a fluviální sedimenty stejného zrnitostního i mineralogického složení. Zemědělská půda je v zájmové oblasti zastoupena zejména hnědými půdami a pseudogleji.

Trvalý zábor ZPF vyvolaný stavbou činí 0,8439 ha (dále budou v rámci stavby ze ZPF vyňaty pozemky ve vlastnictví SŽDC o výměře 0,0495 ha), celkově 0,8934 ha, dále 0,9329 ha dočasného záboru ZPF nad 1 rok. Rozsah záborů ZPF podle katastrálních území je uveden v následující tabulce:

*Tab. Odnímané plochy ZPF*

katastrální území	Celková plocha trvalého záboru [m <sup>2</sup> ]	Celková plocha dočasného záboru nad 1 rok [m <sup>2</sup> ]
Ševětín	325	2 995
Neplachov	7 159	3 232
Dynín	1 450	3 102
<b>Celkem</b>	<b>8 934</b>	<b>9 329</b>

Podrobnosti řeší samostatná část dokumentace „**Odvody za odnětí ZPF**“, část PD B.3.1.f.

### ***Lesní půdní fond***

Stavbou nebudou dotčeny žádné lesní pozemky.

#### ***B.1.2.5 Územně technické podmínky***

Územně technické podmínky dotčeného území a podmínky koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií jsou uvedeny v části dokumentace B.12 Organizace výstavby.

Jednotlivé přípojky rozvodů technické infrastruktury v území stavby jsou popsány v projektové dokumentaci dle typu sítí.

#### ***B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách***

- „Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 1.část“  
**- jedná se o souběžně zpracovávanou PD**
- „Modernizace trati Ševětín - Veselí nad Lužnicí, 1.část, Ševětín – Horusice“  
**- v současné době je stavba připravena k realizaci.**

#### ***B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací***

Rozhodující objem zemních prací je vyčíslen v objektech žel. spodku SO 42-11-01 Ševětín – Dynín, železniční spodek a SO 43-11-02 Žst. Dynín, železniční spodek:

Odkopávky	21 635 m <sup>3</sup>
Násyp	10 307 m <sup>3</sup>

Bližší informace o rozsahu zemních prací jsou uvedeny v dokumentaci jednotlivých PS a SO stavby.

#### ***B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)***

Bližší detaily o rozsahu nutných výkupů pozemků a objektů jsou zřejmé ze zpracované Majetkoprávní části dokumentace (část I.2), respektive z dokladové části (H.4.3).

#### ***B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem***

V rámci zpracování přípravné dokumentace byla kladně projednána s ODaSH MM Č.Budějovice a Policií ČR snížená volná výška pod železničním mostem v ev. km 28,413 nad sil III/1555.

Podjezdná výška je navržena se sníženou značenou výškou v hodnotě 4,0 m, která nebude vyžadovat stanovení objízdné trasy a skutečnou volnou výškou 4,23m tj. tato výška se skládá z 4,0m maximální výška vozidla +0,15m - rezerva +0,05 - zaokrouhlení a +0,03 - průhyb mostu. **Volná výška celkem je 4,23m.**



Dle ČSN 736201 Projektování mostních objektů bude nutné pro tuto sníženou výšku získat „Výjimku.“ od příslušného orgánu.

#### *B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby*

##### **a) Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby**

Do doby zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace je vhodné vyjasnit, respektive potvrdit časový harmonogram pro realizaci staveb modernizace IV. TŽK, respektive jednotlivých traťových úseků a stanic. Časová provázanost by umožňovala efektivní využití rozhodujících objemů hmot (výkopy, násypy), jakož i efektivní využití výluk železniční dopravy i u dalších jednotlivých staveb. Vhodnou koordinací výstavby navazujících staveb je možno případně ještě snížit náklady výstavby.

##### **b) Požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady**

Pro další projektový stupeň je vhodné doplnit geotechnický a stavebnětechnický průzkum zvláště některých mostních objektů.

S ohledem na obdržené podklady a provedené geodetické zaměření stávající trati v úseku Ševětín - Dynín není nutno pro fázi projektu toto měření dále ověřovat, či zpřesňovat mimo možných doplňujících požadavků od jednotlivých zpracovatelů projektu.

V Praze : Aktualizace k 9.4. 2014

Vypracoval: Ing. Jašek

