

Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.11.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	ING. LENKA NĚMCOVÁ

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>	
Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>	

Zhotovitel díla:	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b>	
Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz	
Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> <b>Projektové středisko Hradec Králové</b>	
Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové	
Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz	
Hlavní projektant (HIP):	<b>ING. PAVEL KUBÁT</b>	Specialista: -

Název stavby/akce:	<b>Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Chocẽ</b>	Označení investora: <b>S621600049</b>
		Zakázka: <b>17-159.250</b>
Název části:	Souhrnná technická zpráva	Označení části: <b>B</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Souhrnná technická zpráva</b>	Označení objektu/komplexu: <b>-</b>
Název přílohy:	-	Číslo přílohy (typ/pořadí):
Název dílní části přílohy:	-	<b>-</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: ING. PAVEL KUBÁT	Měřítko: - Formáty: -
Kraj:	Katastrální území: viz textová část	TUDU: -
Královéhradecký, Pardubický		Stupeň dokumentace: <b>DÚR</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>11/2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblet:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 6 0 0 0 4 9	-	D U R X - B X X X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- X - X X X X	- P 0 1

[Prostor pro další informace]



**Obsah:**

<b>1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b>	<b>7</b>
1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku	7
1.2	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	7
1.3	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	8
1.4	Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	8
1.5	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	10
1.5.1	Geologie	10
1.5.2	Geomorfologie	10
1.5.3	Hydrologie a hydrogeologie	10
1.6	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	11
1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů	12
1.8	Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území	25
1.9	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	28
1.10	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	28
1.11	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory	29
1.12	Územně technické podmínky	29
1.13	Seznam pozemků a staveb (umístění)	34
1.15	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	34
<b>2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY</b>	<b>37</b>
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	37
2.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	37
2.1.2	Účel užívání stavby	37
2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba;	38
2.1.4	Celkový popis koncepce řešení stavby	38
2.1.5	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků	38
2.1.6	Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek	38
2.1.7	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	38
2.1.9	Základní předpoklady výstavby	38
2.1.11	Orientační náklady stavby	38
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	38
2.2.1	Urbanistické řešení	38
2.2.2	Architektonické řešení	39
2.3	Celkové stavebně technické a technologické řešení	45
2.3.1	Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení	45
2.3.2	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	45

2.3.3	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí .....	46
2.3.4	Požadavky na kapacity veřejných sítí .....	46
2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	46
2.5	Bezpečnost užívání stavby .....	46
2.5.1	Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem .....	46
2.5.2	Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů .....	47
2.5.3	Výjimky z norem a předpisů .....	47
2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....	47
2.6.1	Železniční zabezpečovací zařízení (D.1.1) .....	47
2.6.2	Sdělovací zařízení (D.1.2) .....	50
2.6.3	Dispečerská řídicí technika (D.1.3.1) .....	64
2.6.4	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (D.1.3.3) .....	66
2.6.5	Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika) (D.1.3.5) .....	67
2.7	Základní technický popis stavebních objektů .....	68
2.7.1	Železniční svršek a spodek (D.2.1.1) .....	68
2.7.2	Nástupiště (D.2.1.2) .....	74
2.7.3	Železniční přejezdy (D.2.1.3) .....	75
2.7.4	Mosty, propustky a zdi (D.2.1.4) .....	79
2.7.5	Ostatní inženýrské objekty (D.2.1.5) .....	103
2.7.6	Potrubní vedení (D.2.1.6) .....	113
2.7.7	Pozemní komunikace (D.2.1.8) .....	119
2.7.8	Kabelovody, kolektory (D.2.1.9) .....	125
2.7.9	Protihlukové objekty (D.2.1.10) .....	125
2.7.10	Pozemní objekty budov (D.2.2.1) .....	127
2.7.11	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích (D.2.2.2) .....	128
2.7.12	Ochrana objektů proti hluku (D.2.2.3) .....	129
2.7.13	Orientační systém (D.2.2.4) .....	130
2.7.14	Demolice (D.2.2.5) .....	130
2.7.15	Vnější vybavení budov (D.2.2.6) .....	133
2.7.16	Trakční vedení (D.2.3.1) .....	134
2.7.17	Ohřev výměn (D.2.3.4) .....	137
2.7.18	Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (DOÚO) (D.2.3.6) .....	138
2.7.19	Ukolejnění kovových konstrukcí (D.2.3.7) .....	143
2.7.20	Vnější uzemnění (D.2.3.8) .....	144
2.7.21	Příprava území a kácení (D.2.4.1) .....	144
2.7.22	Náhradní výsadba (D.2.4.2) .....	145
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby .....	146

---

2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	146
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	146
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	146
<b>3</b>	<b>PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>147</b>
3.1	Napojovací místa technické infrastruktury .....	147
3.2	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	147
3.3	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	147
3.4	Doprava v klidu .....	147
3.5	Dopravní řešení z hlediska automobilové, cyklistické a pěší dopravy, pěší, cyklistické a smíšené stezky .....	148
<b>4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>148</b>
<b>5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....</b>	<b>148</b>
<b>6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>149</b>
<b>7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>	<b>149</b>
<b>8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>152</b>
<b>9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>152</b>



# 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

## 1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Místem stavby je převážně trať Velký Osek (km 0,0) – Chlumec nad Cidlinou (km 22,8=km 0,0) – Hradec Králové hl. n. (km 28,0) – Týniště nad Orlicí (km 49,8=km 23,6) – Borohrádek (km 16,3) – Choceň (km 0,0) Ta je tratí celostátní s délkou 96,2 km, v celé délce jednokolejnou a elektrizovanou stejnosměrnou napětovou soustavou 3 kV=.

Na území Královéhradeckého kraje se nachází úsek mezi km 13,4 (mezi žst. Choťovice a žst. Převýšov) a 10,7 (mezi žst. Čermná nad Orlicí a zast. Plchůvky). Na území Pardubického kraje se nachází část tratě od km 10,7 (mezi žst. Čermná nad Orlicí a zast. Plchůvky) proti směru staničení. Číslo tratě dle JŘ je 020, dle TTP 505A, číslo traťového úseku V. Osek – Chlumec n. C. TU 1301, Chlumec n. C. - Týniště n. O. TU 1302, Týniště n. O. – Choceň TU 1491.

Vlastní úsek předmětného záměru prochází v celé délce údolní nivou řeky Tichá Orlice, přilehlými nížinnými lesy. Vzhledem k liniovému charakteru záměru prochází stavba jak zastavěným i nezastavěným územím dotčených obcí

od km stávající	do km stávající	Katastrální území	Obec (I. typu)	Obec s pověřeným obecním úřadem (II. typu)	Obec s rozšířenou působností (III. typu)	Okres	Kraj	Poznámka
270,390	271,950	Choceň (651974)	Choceň	Choceň	Vysoké Mýto	Ústí nad Orlicí	Pardubický	modernizace trati
0,000	3,160	Choceň (651974)	Choceň					
3,160	4,280	Běstovice (603236)	Běstovice					
4,280	6,770	Újezd u Chocně (773948)	Újezd u Chocně					
6,770	8,190	Plchůvky (721859)	Choceň					
6,770	10,725	Újezd u Chocně (773948)	Újezd u Chocně					
8,190	10,725	Dolní Jelení (642975))	Horní Jelení	Holice	Holice	Pardubice	Královéhradecký	silniční nadjezd na III/3059
10,725	13,200	Malá Čermná nad Orlicí (619787)	Čermná nad Orlicí					
13,200	18,240	Borohrádek (607614)	Borohrádek					
18,240	20,600	Žďár nad Orlicí (795224)	Žďár nad Orlicí					
20,600	20,170	Albrechtice nad Orlicí (600172)	Albrechtice nad Orlicí					
20,170	KU	Týniště nad Orlicí (772429)	Týniště nad Orlicí	Týniště nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	Rychnov nad Kněžnou	Královéhradecký	modernizace trati
42,350	42,899	Holice (641146)	Holice					
42,899	45,402	Veliny (778052)	Veliny					
45,402	46,980	Borohrádek (607614)	Borohrádek	Týniště nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	Rychnov nad Kněžnou	Královéhradecký	kabelové trasy SZ, ZZ
271,950	272,356	Choceň (651974)	Choceň	Choceň	Vysoké Mýto	Ústí nad Orlicí	Pardubický	základnové stanice GSM -R
272,356	273,445	Srubbv (753165)	Srubbv					
								kabelová vedení ZZ, SZ napájecí vedení TV

## 1.2 ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

V Zásadách územního rozvoje Pardubického kraje (aktuálně platné po Aktualizaci č. 3, 08/2020) je hlavní částí záměru (Modernizace trati Velký Osek – Choceň) vedena jako veřejně prospěšná stavba D104. Součástí záměru je tako náhrada železničního přejezdu P4892 a to ve variantě dle ZÚR - veřejně prospěšná stavba D54.

V Zásadách územního rozvoje Královéhradeckého kraje (aktuálně platné po Aktualizaci č.5, 02/2023) je záměru Modernizace trati Velký Osek – Choceň vedena jako veřejně prospěšná stavba DZ4.

Obec Čermná nad Orlicí má platný Územní plán s účinností od 25.12.2020. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a uvedena jako veřejně prospěšná stavba VD01. Část stavby – nový silniční nadjezd nad železniční stanicí Čermná nad Orlicí je veden jako veřejně prospěšná stavba VD02.

V Borohrádku je platný Územní plán (ve znění změny č.2) s účinností od 6.5.2022. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a uvedena jako veřejně prospěšná stavba VD-DZ4.

Obec Žďár nad Orlicí má platný Územní plán (ve znění změny č.2) ze dne 5.5.2022. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a uvedena jako veřejně prospěšná stavba VD-DZ4.

Obec Albrechtice nad Orlicí má platný Územní plán (ve znění změny č.1) ze dne 13.7.2022. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a uvedena jako veřejně prospěšná stavba VD2.

Město Týniště nad Orlicí má platný Územní plán (ve znění změny č.1) ze dne 19.2.2021. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a uvedena jako veřejně prospěšná stavba VD4.

Město Choceň má platný Územní plán (ve znění změny č.3) ze dne 14.7.2021. V územním plánu je stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ zakreslena a vedena jako veřejně prospěšné stavby VD5a-VD5c. Náhrada přejezdu P4892 (přeložkou silnice II/315) je zakreslena a vedena jako veřejně prospěšná stavba VD2.

Dne 29.11.2010 byl Zastupitelstvem obce Běstovice vydán Územní plán Běstovice. Platnost nabytí účinnosti je od 15.12.2010. V územním plánu záměr Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň specificky zmíněn není.

Dne 5.1.2009 byl Zastupitelstvem obce Újezd u Chocně vydán Územní plán Újezd u Chocně. Platnost nabytí účinnosti je od 21.1.2009. V územním plánu záměr Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň specificky zmíněn není.

Dne 30.10.2013 byl Zastupitelstvem města Horní Jelení vydán Územní plán Horní Jelení s datem nabytí účinnosti od 16.11.2013, který zahrnuje katastrální území Horní Jelení a Dolní Jelení. V územním plánu záměr Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň specificky zmíněn není.

Návrh záměru je v souladu s Územně plánovacími dokumentacemi (na úrovni krajů i obcí).

### 1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Záměr nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využívání území (ve smyslu Zák. č. 183 2006 Sb. a Vyhl. 501/2006 Sb.)

### 1.4 INFORMACE O ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Ke záměru je dosud vydáno souhlasné závazné stanovisko – MŽP ČR č.j. MZP/2020/550/696–Ko ze dne 30.7.2020 s 13 podmínkami pro fázi přípravy záměru:

*1. Pro období před zahájením prací a pro jejich průběh a následnou péči stanovit odborně způsobilou osobu (odborný biologický dozor), který bude po celou dobu zajišťovat zájmy ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.*

Podmínka vyplývá z hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., které je součástí E.2.3 dokumentace pro územní řízení.

*2. Před zahájením stavby provést kontrolní biologický průzkum lokality a zjištěné poznatky zohlednit v přípravě stavby.*

Požadavek na další etapy přípravy záměru (biologický průzkum se v každé navazující etapě přípravy aktualizuje).

*3. V dokumentaci pro stavební povolení provést průzkum zájmového území stavby s ohledem na možné ovlivnění individuálních jímacích objektů jejím umístěním a realizací.*

Je uvedeno jako požadavek na další přípravu Záměru.

*4. Pro realizaci protihlukových stěn (PHS) zvolit neprůhledný materiál, v případě transparentních PHS je nutné tyto stěny doplnit o vertikální pásy.*

Podmínka vyplývá z hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., které je součástí E.2.3 dokumentace pro územní řízení (v případě transparentních PhS budou doplněny o vertikální pásy šířky minimálně 2,5 cm a rozteči maximálně 12 cm).



5. V úseku s přeložkou tělesa železnice v drážním km 9,7 - 9,9 ponechat stávající drážní těleso.

Ponechání tělesa v uvedeném úseku je součástí aktuálního návrhu.

6. Navrženou plochu dočasného záboru do 1 roku v drážním km 18,5 (pozemek parc. č. 524, k. ú. Žďár nad Orlicí) posunout co nejvíce k severnímu okraji parcely.

Dotčení pozemku dočasným zábořem bude v další přípravě záměru sledováno a konfrontováno s požadavkem na minimalizaci (eliminaci) a polohu záboru. (pozemkem prochází sdělovací kabel CETIN, který je nutno ochránit a přeložit z důvodu rozšíření železničního tělesa pro druhou traťovou kolej)

7. Zpracovat ZOV (zásady organizace výstavby), které budou povinnou součástí dokumentace pro další řízení dle stavebního zákona, a které budou obsahovat mimo obvyklé pasáže, reakci na podmínky závazného stanoviska k přípravě a realizaci záměru a dále mimo jiné:

a) doplňování provozních kapalin nebude prováděno v blízkosti vodních toků,

b) přístupové cesty zpevnit pouze dočasně a po ukončení stavebních prací je uvést do původního stavu,

c) uvést závazná opatření k omezení sekundární prašnosti při realizaci záměru. Opatření k snižování sekundárních emisí TZL budou vycházet z metodiky pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM10,

d) řešit obslužnou dopravu stavby včetně případných protihlukových opatření při realizaci záměru,

e) používat stavební stroje s nízkými emisními parametry.

Požadavky jsou kombinací požadavků na obsah ZOV a Havarijního plánu /které jsou povinnou součástí dalších stupňů dokumentace/ a požadavků na fázi realizace.

8. Na základě ZOV zpracovat hlukovou studii pro fázi výstavby, projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví a v případě potřeby navrhnout opatření a tyto pak realizovat.

Požadavek na další etapy přípravy záměru. ZOV jsou povinnou součástí dalších stupňů dokumentace. Některé z uvedených požadavků jsou určeny pro fázi realizace.

9. Vybavit pracoviště prostředky na likvidaci havárie na stavbě (Vapex, sběrné nádoby, apod.) a zajistit zeminy a materiál proti splavení do toku.

Požadavek na fázi realizace. Vyplývá z legislativy – podmínky budou uvedeny v Havarijním plánu, který bude součástí navazující dokumentace.

10. Pro etapu výstavby zpracovat havarijní plán dle 450/2005 Sb. v platném znění, a to včetně recyklační linky.

Havarijní plán je povinnou součástí následujícího stupně dokumentace (Dokumentace pro stavební povolení nebo Dokumentace pro společné povolení)

11. Předložit orgánu ochrany přírody návrh náhradní výsadby za účelem částečné kompenzace ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.

Náhradní výsadby jsou součástí aktuálního návrhu (viz část dokumentace D.2.4.2)

12. V další projektové přípravě prověřit možnost jiného řešení přístupu k zastávce Plchůvky a Žďár nad Orlicí.

Požadavek souvisí s obecným požadavkem na prověření rušení/zachování úrovnových přejezdů. Aktuálně je řešení stabilizováno (obce na jejichž území se oba přejezdy nacházejí /Choceň a Žďár n/O/ s navržené řešení podporují a zachováním přejezdů požadují).

13. Informovat dotčené obce o připravované stavbě (zejména informace o zahájení stavby, o délce stavby a o charakteru jednotlivých etap výstavby).

Informování probíhá průběžně. V rámci pracovních jednání jsou obce informovány o stavebním programu záměru, způsobu provádění i předpokládaných termínech realizace.

## 1.5 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

### 1.5.1 Geologie

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území budováno sedimentárními horninami svrchní křídý. Tyto horniny nasedají s různou úhlovou diskordancí na podložní krystalinické horniny. Sedimentární horniny se ukládaly většinou v mělkém moři. V zájmovém území lze rozlišit dva litofaciální vývoje. Na začátku stavby po zastávku Plchůvky se jedná o orlicko-žďárský vývoj, charakteristický písčitou sedimentací v turonu a coniaqu a vícenásobným zvrstvením písčitých, jílovitých a vápnitých hornin ve formě mělkých vrás. Dále na sever se pak jedná o vývoj labský, který je charakterizován převahou jílovitovápnnitých sedimentů v turonu a coniaqu a zachováním nejmladších křídových sedimentů ve formě jílovců a slínovců. Celková mocnost hornin svrchní křídý se pohybuje v rozmezí cca 330 – 500 m.

### 1.5.2 Geomorfologie

Podle geomorfologického členění ČR na portálu veřejné správy (datum zpracování 02/2003) náleží zájmové území do:

Systém	- Hercynský
Provincie	- Česká vysočina
Subprovincie	- Česká tabule
Oblast	- Východočeská tabule
Celek	- Orlická tabule
Podcelek	- Třebechovická tabule
Okrsek	- Choceňská plošina

Zájmové území je tvořeno plochou pahorkatinou s rovinným rázem s převážně mělce zařízlými vodními toky. Výraznější elevaci tvoří západně od Chocně svědecký hřbet. Zájmové území má denudačně akumulací charakter. Odnášený materiál z nevýrazných elevací je ukládán v plochem údolí Tiché Orlice s jejími přítoky. Detailní modelace terénu v zájmovém prostoru je výsledkem selektivní erozní činnosti a činností místních vodních toků. Ve starších čtvrtohorách se na modelaci povrchu v periglaciální oblasti významně účastnily vodní toky a eolická činnost větru.

Terén zájmového území v rámci stavby kolísá v rozmezí kót 247 a 337 m n. m. Nejvyšším bodem je vrch U Dívčích dolů s kótou 337 m n. m. a Čertův dub s kótou 352 m n. m., které se nacházejí západně od Chocně. Nejnižším bodem je tok Tiché Orlice s výškou 247 m n. m. Krajina je cca z 50% využívána zemědělsky. Lesní porosty jsou vázány převážně na západní část území.

V zájmovém území je vyhlášena evropsky významná lokalita „Orlice a Labe“, kterou předmětná trasa prochází. Předmětem ochrany jsou smíšené jasanovo-olšové lužní lesy a smíšené lužní lesy, vodní nádrže a toky a rostlinná společenstva. V blízkosti trasy se zároveň nachází Přírodní památka Vodní tůň, která je součástí Přírodního parku Orlice. Předmětem ochrany je zde slepé rameno Tiché Orlice s břehovými porosty.

### 1.5.3 Hydrologie a hydrogeologie

Dle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, do následujících dílčích povodí 3. řádu:

1-02-02 Tichá Orlice

1-02-03 Orlice

Na severním konci trasy, v okolí Týniště n. Orlicí prochází trať záplavovým územím Orlice.

Z regionálního hydrogeologického hlediska prochází trať v daném úseku rajonem svrchní vrstvy 1110 – Kvartér Orlice (útvary podzemních vod svrchní vrstvy ID 11100 Kvartér Orlice). Pro hlubší oběh podzemní vody pak trať prochází dvěma oddělenými zvodněnými systémy – vysokomýtskou synklinálou na začátku úseku v Chocni (útvary podzemní vody základní vrstvy 42700 Vysokomýtská synklinála) a novobydžovským zvodněným systémem oblasti labské křídý dále na severozápad (útvary podzemní vody

základní vrstvy 43600 Labská křída). Oba hlubší zvodnělé systémy jsou od sebe odděleny jílovickým zlomovým pásmem podél Tiché Orlice a také vyzníváním pískovcového vývoje bělohorského souvrství.

Na severním okraji vysokomýtského zvodnělého systému v okolí Chocně je hlavní kolektor podzemní vody vázán na výskyt pískovců bělohorského souvrství, který v labské křídové oblasti vyznívá a přechází do silicifikovaných slínovců. V nadloží pak vystupují puklinové kolektory vázané na sedimenty jizerského souvrství a puklinový kolektor přípovrchové zóny rozpukání rohateckých vrstev. Proudění podzemní vody je v systému vysokomýtské synklinály dáno kombinací subhorizontálního proudění v jednotlivých kolektorech a vertikálního přetékání napříč mezilehlými izolátory o nepříliš velké mocnosti. Propustnost v kolektoru bělohorských pískovců převažuje puklinová. Podzemní voda je v tomto kolektoru převážně typu Ca-HCO<sub>3</sub> o celkové mineralizaci do několika set mg/l.

V úseku cca mezi Chocní a Chloumkem prochází trať podél okraje holicko-novoměstské elevace, kde nasedají bělohorské sedimenty přímo na předkřídový povrch. Na tento okraj jsou vázány četné prameny podzemní vody.

V oblasti novobydžovského zvodnělého systému (včetně holicko-novoměstské elevace) jsou křídové uloženiny vyvinuty převážně ve vývoji slínovců a vápnitých jílovců. Kolektory s puklinovou propustností a mírně napjatou hladinou podzemní vody jsou tak vázány na přípovrchové zóny zvětrání a rozpukání křídových hornin (mocnosti cca 20 – 40 m). Podzemní voda převažuje typu Ca-HCO<sub>3</sub> o celkové mineralizaci cca 400 – 600 mg/l. Generelní směr proudění podzemní vody je v přípovrchovém kolektoru směrem k toku Tiché Orlice, která tvoří drenážní bázi mělkého zvodnění v širším okolí.

Nejsvrchnější zvodnění je v širším zájmovém území vázáno na holocenní štěrky a písky údolní nivy Tiché Orlice, které tvoří vodohospodářsky velmi významný kolektor s vysokou průlinovou propustností. Vodohospodářsky menší význam mají dobře průlinově propustné kolektory kvartérních štěrků a písků pleistocenních teras Tiché Orlice. Hladina podzemní vody je v kvartérním kolektoru volná. Dotace kvartérní zvodně je závislá jednak na atmosférických srážkách a dále zčásti na přítocích z okolních křídových kolektorů, kdy toky Tiché a Divoké Orlice tvoří drenážní bázi části křídových kolektorů. Směr proudění podzemní vody je v kvartérním kolektoru konformně s morfologií terénu k toku Tiché Orlice, resp. Orlice. Z hydrochemického hlediska se jedná o vodu typu Ca-HCO<sub>3</sub> s nízkou až střední mineralizací.

Místy se v širším území podél zájmové trasy vyskytují slatiny a rašeliny.

V Týništi n. Orlicí prochází trať při hranici ochranného pásma vodního zdroje (Orlice – vodárenský odběr z toku, č. rozhodnutí MMHK/103353/2012), modernizovaný úsek trati ve své délce neprochází ochranným pásmem vodního zdroje.

Úsek trati od Chocně do Borohrádku spadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV – Východočeská křída.

## 1.6 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

### Geotechnický průzkum

Průzkumné práce předběžného geotechnického a stavebnětechnického průzkumu byly zaměřeny na určení základních informací o geologické stavbě v zájmovém území a určení geotechnických parametrů základových půd a hornin pro návrh založení mostních objektů, nového pražcového podloží a zároveň ověření míry znečištění stávajícího štěrkového lože, určení skrytých rozměrů mostních konstrukcí a materiálových charakteristik zdiva.

Byly provedeny tyto průzkumy a jsou obsaženy v těchto částech dokumentace

- P.1.1.2 Průzkum pražcového podloží
  - P.1.1.3 Rozšíření tělesa trati
  - P.1.1.4 Mosty, propustky, zdi
- SO 11-20-51/52 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší  
SO 11-22-01 ŽST Choceň, II/315, silniční nadjezd km 271,883 trati Česká Třebová - Praha  
SO 12-20-01 Choceň-Újezd u Chocně, železniční most ev. km 1,710 přes účel. komunikaci  
SO 12-20-02 Choceň-Újezd u Chocně, železniční most ev. km 2,457 přes účel. komunikaci

SO 12-20-03 Choceň-Újezd u Chocně, železniční most ev. km 3,210 přes účel. komunikaci  
SO 12-20-04 Choceň-Újezd u Chocně, železniční most ev. km 4,297 přes silnici III/3058  
SO 12-20-05 Choceň-Újezd u Chocně, železniční most ev. km 4,999 přes potok z Chloumku  
SO 12-21-01 Choceň-Újezd u Chocně, propustek ev. km 1,103  
SO 12-21-06 Choceň-Újezd u Chocně, propustek ev. km 2,736  
SO 12-22-01 Choceň-Újezd u Chocně, MK Chloumek, silniční nadjezd ev. km 5,543 trati  
SO 12-23-02 Choceň-Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo v km 1,17 – 1,95  
SO 12-23-04 Choceň-Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo v km 2,75 – 2,83  
SO 12-23-08 Choceň-Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo v km 4,50 – 4,65  
SO 12-23-09 Choceň-Újezd u Chocně, opěrná zeď vlevo v km 4,92 – 4,95  
SO 12-24-01 Choceň-Újezd u Chocně, zárubní zeď vlevo v km 4,60 – 4,70  
SO 13-20-01 Výhybna Újezd u Chocně, železniční most v km 6,745 přes silnici III/30510  
SO 15-20-01 ŽST Čermná n.O., železniční most ev. km 10,647 přes potok Čermná  
SO 15-22-01 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati  
SO 16-20-01 Čermná n.O.-Borohrádek, železniční most ev. km 14,281 přes potok Perlivá  
SO 16-20-02 Čermná n.O.-Borohrádek, železniční most ev. km 15,645 přes Velinský potok  
SO 16-20-03 Čermná n.O.-Borohrádek, železniční most ev. km 15,782 přes silnici I/36  
SO 16-23-01 Čermná n.O.-Borohrádek, opěrná zeď vlevo v km 15,62 – 15,67  
SO 17-20-51 ŽST Borohrádek, železniční most v km 16,329 podchod pro cestující  
SO 18-20-01 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 18,594 přes Žďárský potok  
SO 18-20-02 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most v km 20,241 přes Novoveský potok  
SO 18-20-04 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 20,836 přes inundaci  
SO 18-20-05 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 21,042 přes řeku Orlici  
SO 18-20-06 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 21,161 přes potok  
SO 18-20-07 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 21,511 přes inundaci  
SO 18-20-08 Borohrádek-Týniště n.O., železniční most ev. km 22,044 přes potok  
SO 18-22-02 Borohrádek-Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati  
SO 19-20-51 ŽST Týniště n.O., železniční most v km 22,522 podchod pro pěší Sportovní  
SO 19-22-01 ŽST Týniště n.O., MK Voklák, silniční nadjezd ev. km 22,553 trati

- H.6.1.5 Kontaminace šterkového lože
- H.6.1.6 Pedologický průzkum

### Korozní průzkum

Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů (především) v místech projektovaných mostních objektů. Průzkum obsahuje i návrh protikorozní opatření (stupeň ochrany) pro všechna zařízení budovaná nebo dotčená záměrem Modernizace. Dokumentace Korozního průzkumu je v části P.1.4

## 1.7 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Zvláště chráněná území přírody (dále jen „ZCHÚ“) jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná. Kategorie zvláště chráněných území jsou následující: národní parky (dále jen „NP“), chráněné krajinné oblasti (dále jen „CHKO“), národní přírodní rezervace, přírodní rezervace (dále jen „PR“), národní přírodní památky, přírodní památky (dále jen „PP“).

Tzv. velkoplošné ZCHÚ (CHKO, NP) se v zájmovém území nenacházejí, nejbližší CHKO Orlické hory je vzdáleno cca 20 km severozápadním směrem. Záměrem rovněž nedochází k územnímu konfliktu s tzv. maloplošnými ZCHÚ. Nejbližšími maloplošnými ZCHÚ jsou PP Vodní tůň (cca 100 m od osy koleje – č. 1) a PR Bošínská obora (cca 400 m od osy koleje č. 2). Lokalizace obou maloplošných ZCHÚ je patrná z následujících mapových výřezů.



Znázornění ZCHÚ širšího okolí záměru (zdroj: mapy.nature.cz)



## NATURA 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi (dále jen „PO“) a evropsky významnými lokalitami (dále jen „EVL“), které

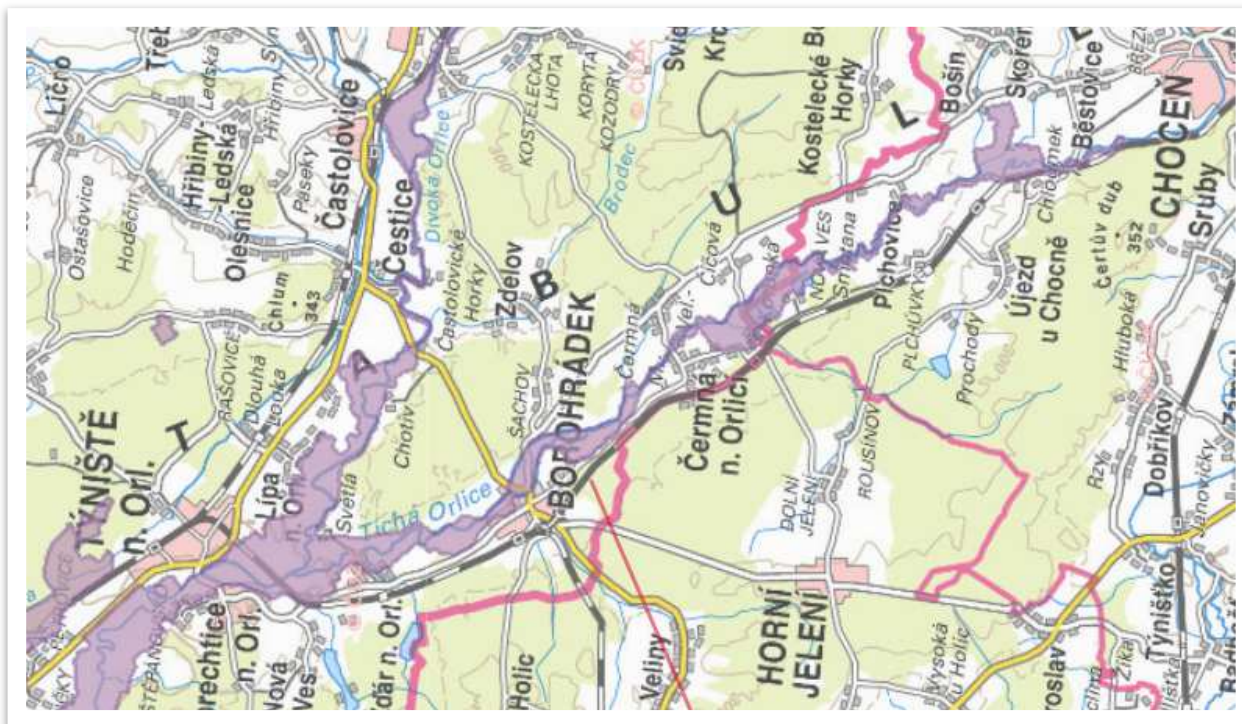
požívají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

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

V dotčeném území se nenachází lokality PO chráněné v rámci NATURA 2000. Nejbližše lokalizovaná PO Komárov (CZ0531013) je vzdálena více než 8 km západním směrem od stavby.

Nejbližší EVL Orlice a Labe (kód CZ0524049) je situována po celé délce povodí mezi Chocní a Týništěm nad Orlicí, jak ilustruje následující grafické zpracování.

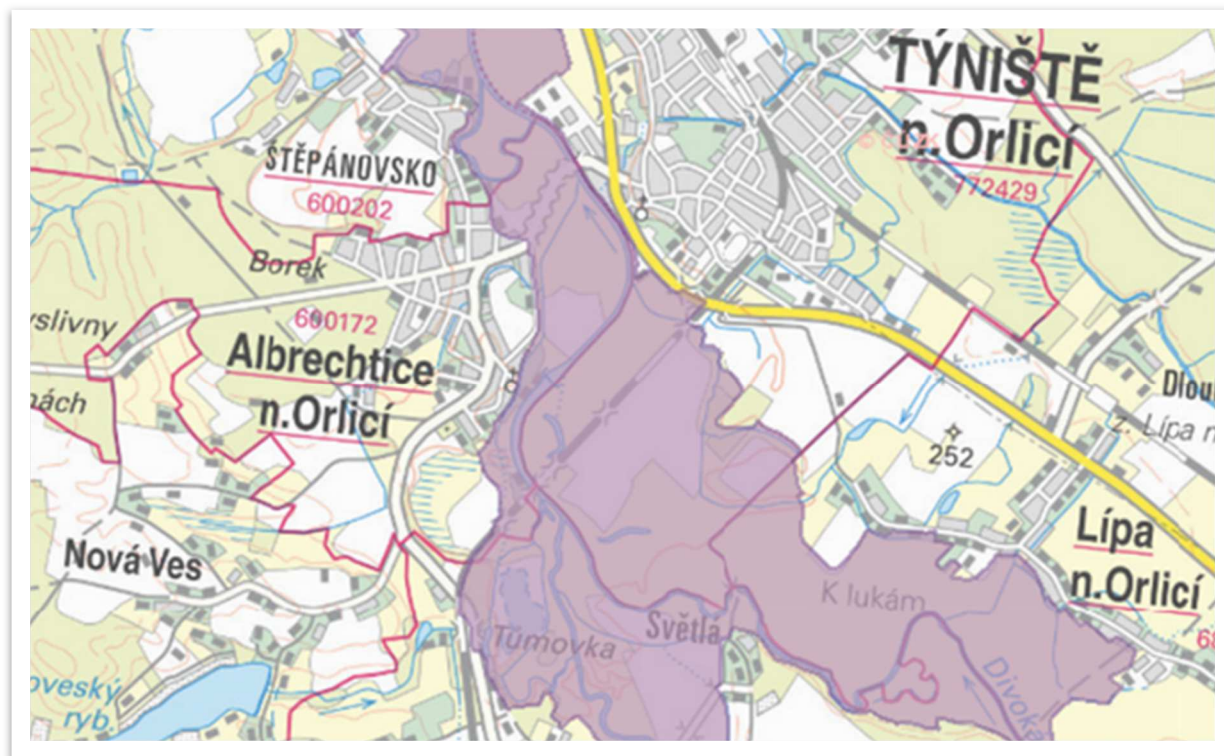
*Lokalizace lokalit soustavy Natura 2000 – přehled (fialově) (zdroj: mapy.nature.cz)*



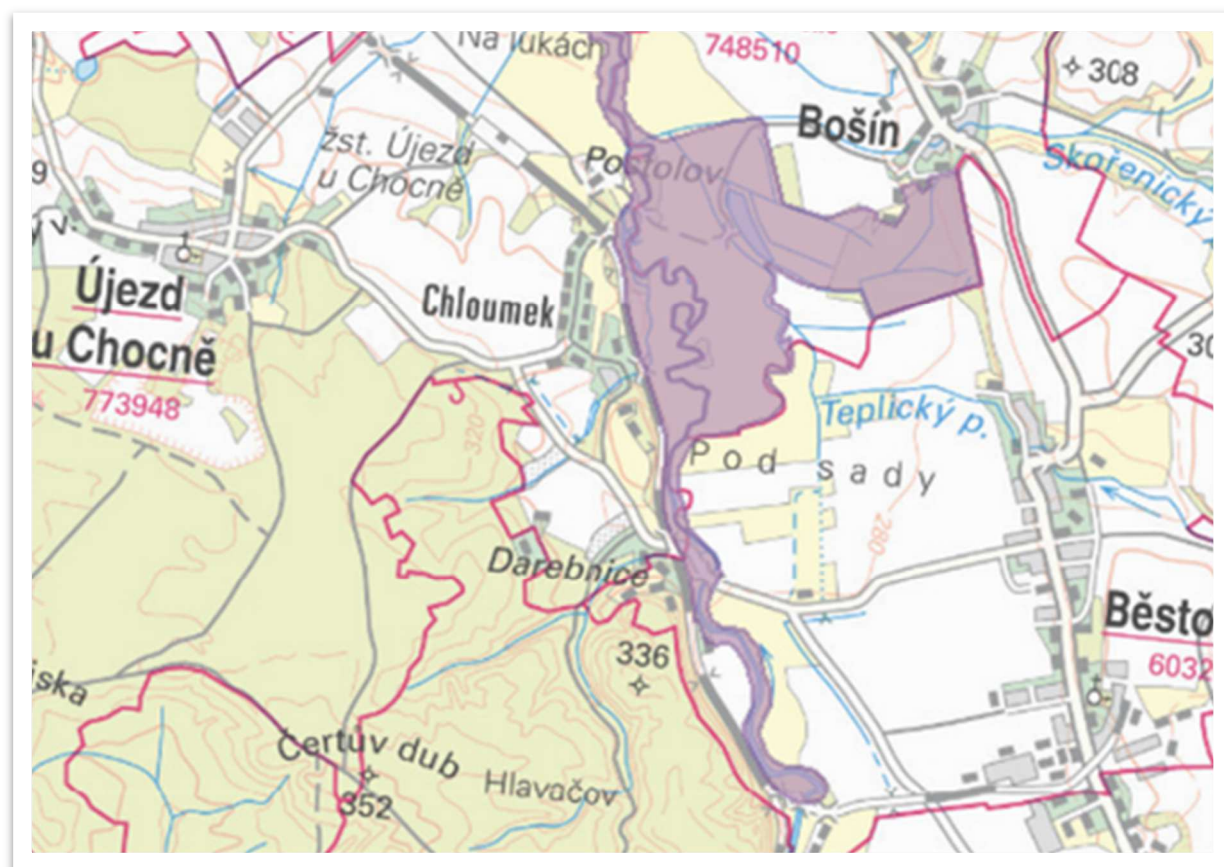
Záměr kříží či bezprostředně hraničí s EVL Orlice a Labe v prostoru mezi Albrechticemi nad Orlicí, Novou Vsí a Týništěm nad Orlicí a v meandru řeky u Chloumku. To ilustrují následující mapové výřezy.



Lokalizace lokalit soustavy Natura 2000 u Týniště nad Orlicí (fialově) (zdroj: mapy.nature.cz)



Lokalizace lokalit soustavy Natura 2000 u Chlumu (fialově) (zdroj: mapy.nature.cz)



V rámci procesu EIA byl vyhodnocen vliv na EVL Orlice a Labe jako samostatná příloha – hodnocení vlivů záměru ve smyslu §45 i) výše citovaného zákona se závěrem, že záměr nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL.

Jedná se o rozsáhlé území zahrnující významnou část toku Tiché Orlice, Divoké Orlice a celou spojenou Orlici i s částí toku Labe s přilehlými přírodě blízkými či přírodními částmi niv všech jmenovaných toků. Tato EVL významně přispívá k udržení přírodních stanovišť a druhů živočichů (bolen dravý – *Aspius aspius*, vydra říční – *Lutra lutra*, klínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*), jejichž výskyt souvisí právě s přírodním charakterem vodního toku. Z prioritních stanovišť je možné jmenovat např.: smíšené jasanovo - olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno - Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion alba*), smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), jilmem habrolistým (*Ulmus minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo jasanem úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*).

### Přírodní parky

Mimo zvláště chráněná území definuje zákon č. 114/1992 Sb., také všeobecné podmínky ochrany pro některé útvary, přírodní objekty či úseky krajiny, přispívající k podpoře ekologické rovnováhy nebo mající významnou krajinnotvornou funkci. Tyto lokality nebo i větší krajinné úseky jsou v praxi označovány jako obecně chráněná území a jsou jimi kromě VKP a ÚSES i přírodní parky.

Přírodní parky jsou definovány zákonem č. 114/1992 Sb., a to konkrétně v § 12, bodu 3. Výše uvedený bod definuje: „K ochraně krajinného rázu s významným soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území“.

Na území Královéhradeckého kraje je zřízeno několik přírodních parků, které představují nejcennější části původní krajiny. V bezprostřední blízkosti záměru se nachází přírodní park Orlice. Orlice je jednou z posledních českých řek, jejichž koryto nebylo v nížinné části na dlouhých úsecích regulováno.

Přírodní park Orlice byl vyhlášen v roce 1996 k ochraně nivy řeky Orlice a jejích přítoků. Rozsáhlá oblast o rozloze přes 11 000 ha zahrnuje údolní nivu Divoké, Tiché a po soutoku u Týniště nad Orlicí spojené Orlice mimo pramenné oblasti horních toků. Přibližná délka toku u Divoké Orlice od Klášterce nad Orlicí a u Tiché Orlice od Mladkova je asi 200 km.

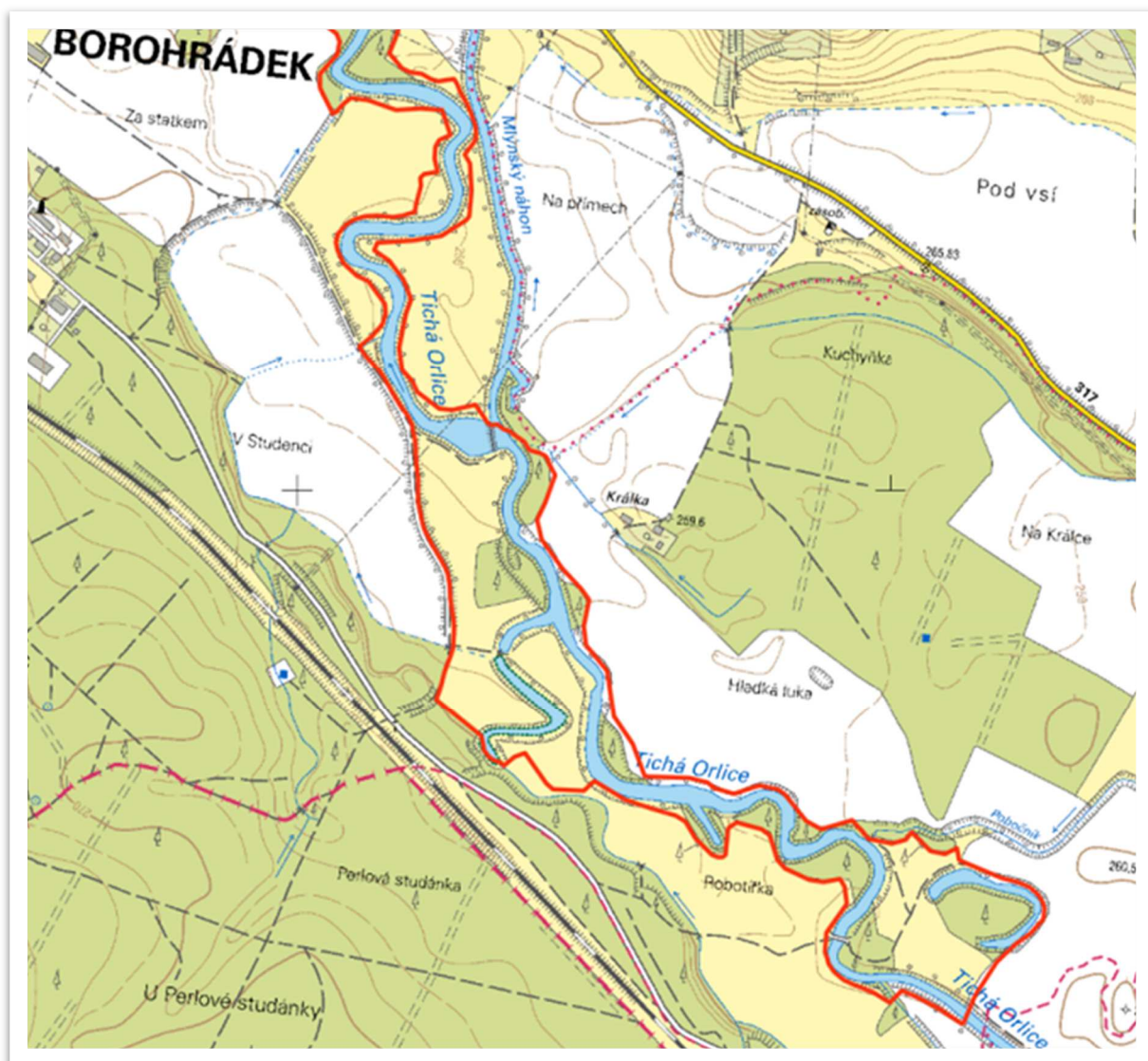
Posláním přírodního parku je ochrana přirozených a polopřirozených ekosystémů kolem řeky a jejích mrtvých ramen. Bylinná skladba luk je převážně druhotná, protože velkoplošné intenzivní zemědělství v 70. a 80. letech bylo založeno na pravidelné dvouleté obnově lučních porostů v nivě.

Orientační zakres přírodního parku, jeho ochranného pásma a poloha k řešenému traťovému úseku je zřejmé z následujících map.



[illegible]

Lokalizace přírodních parků mezi Čermnou nad Orlicí a Borohrádkem  
(Zdroj: mapové podklady KÚ Královéhradeckého kraje)



Přírodní park Orlice záměrem dotčen nebude, avšak jeho hranice doléhá na hranu železničního tělesa v úseku pod přemostěním Orlice pod Týništěm nad Orlicí a průmyslovým areálem u Nové Vsi.

### Památné stromy

Památné stromy jsou definovány zákonem č. 114/1992 Sb. Stavba není v kolizi s žádným památným stromem. Přehled nejbližších památných stromů ilustruje následující tabulka.

*Seznam vyhlášených památných stromů v širším okolí záměru*

Kód ÚS	Název	Datum vyhlášení	výška (m)	obvod (cm)	Poznámka
101434	Dub letní	4. 12. 1980	26	495	Na sídlišti „U dubu“, v severovýchodní části města; 800 m SV od záměru
101436	Dub v Malé Čermné	9. 4. 1992	35	630	V obci po levé straně silnice ve směru

Kód ÚS	Název	Datum vyhlášení	výška (m)	obvod (cm)	Poznámka
					na Borohrádek, na svahu příkopu; 330 m V od záměru
101179	Dub letní, Dolní Újezd, Postolov	6. 11. 1995	-	695	v louce mezi Tichou Orlicí a lipovou alejí za ŽST Újezd u Chocně; 210 m SV od záměru
101177	Dub letní – Újezd u Chocně, Darebnice	2. 5. 1995	-	610	V obci Darebnice nad rod. Domem u rekreační chaty, 120 m Z od záměru
101162	Borovice lesní u Trojhránku	8. 1. 1996	-	215	V lesním porostu při lesní silnici Formanka v lokalitě U Trojhránku; 570 m Z od záměru

Zdroj: ÚS AOPK ČR

### Kulturní památky

Stavba je lokalizována mimo předmět ochrany světového dědictví UNESCO, mimo městské památkové rezervace, městské památkové zóny, národní kulturní památky, nemovité kulturní památky a jejich ochranná pásma.

Dle památkového katalogu evidovaného Národním památkovým ústavem je v katastrech obcí Borohrádek, Choceň a Týniště nad Orlicí evidováno celkem 34 objektů – kulturních památek

V širším zájmovém území – dotčených katastrálních územích obcí Borohrádek, Choceň a Týniště nad Orlicí (dle Ústředního seznamu kulturních památek ČR spravovaného Národním památkovým ústavem) je evidováno celkem 34 kulturních památek.

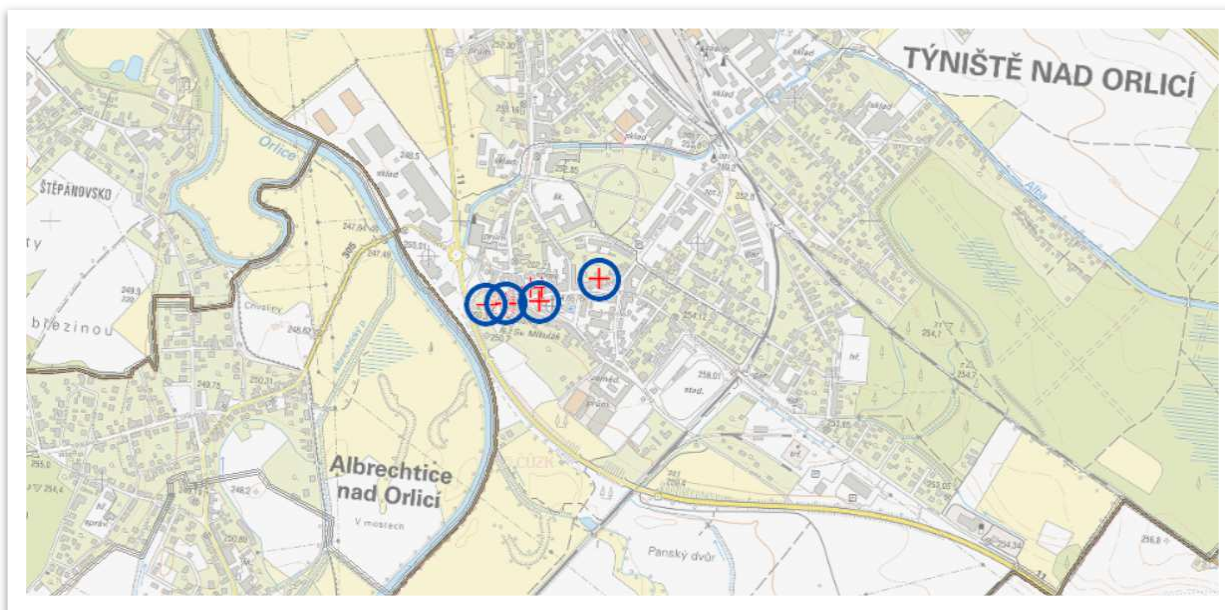
Přehled nejbližších kulturních památek je uveden v následující tabulce, všechny jsou však vzdáleny řádově nižší stovky metrů od osy kolejí.

#### Nemovité kulturní památky v širším okolí záměru

č.	Číslo rejstříku	část obce	čp.	Památka	Ulice, náměstí/umístění
1	46836/6-2221	Borohrádek		kostel Archanděla Michaela	T. G. Masaryka
2	25079/6-2225	Borohrádek		krucifix	při č. p. 268
	46969/6-2223	Borohrádek		sousoší Nejsvětější Trojice	před farou
	31329/6-2222	Borohrádek		sousoší Panny Marie	náměstí
5	36120/6-2224	Borohrádek		sousoší sv. Jana a Pavla	střed obce
6	19938/6-2221	Borohrádek	131	fara	T. G. Masaryka
7	32610/6-2438	Týniště nad Orlicí		kostel sv. Mikuláše	Mírové nám., Hřbitovní
8	19815/6-2440	Týniště nad Orlicí		sloup se sochou panny Marie	Mírové náměstí
9	25948/6-2439	Týniště nad Orlicí	1	fara	Mírové náměstí
10	18947/6-2443	Týniště nad Orlicí	121	městský dům	Mírové náměstí
11	25579/6-3907	Choceň	1	zámek	Pardubická

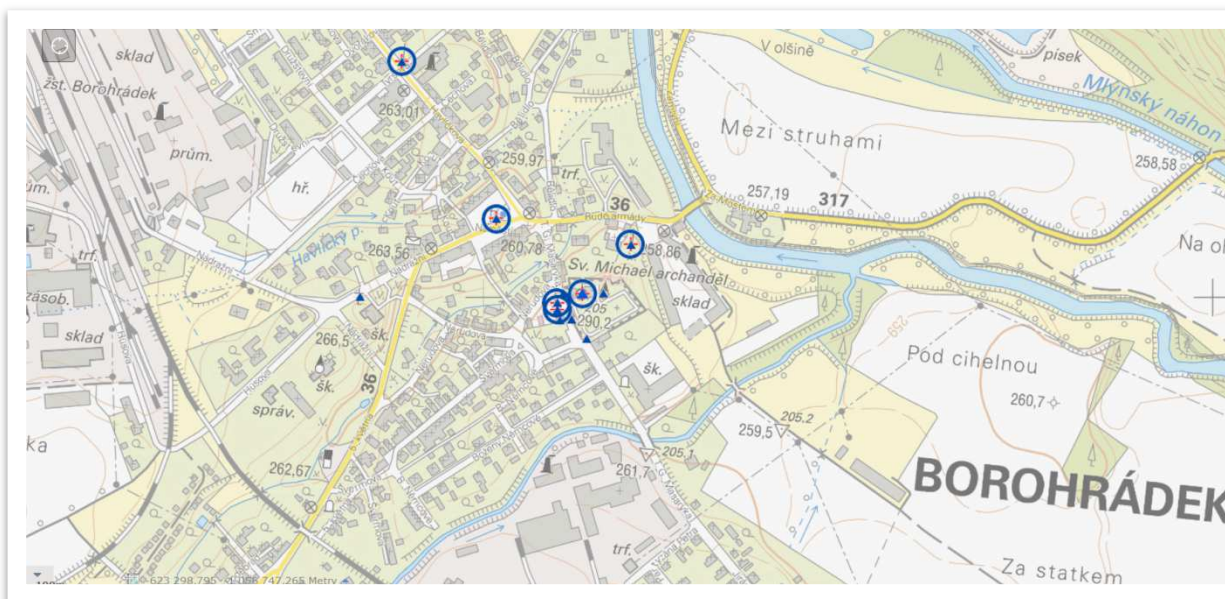


Lokalizace kulturních památek v Týništi n. O. (čísla korespondují s předchozí tabulkou)



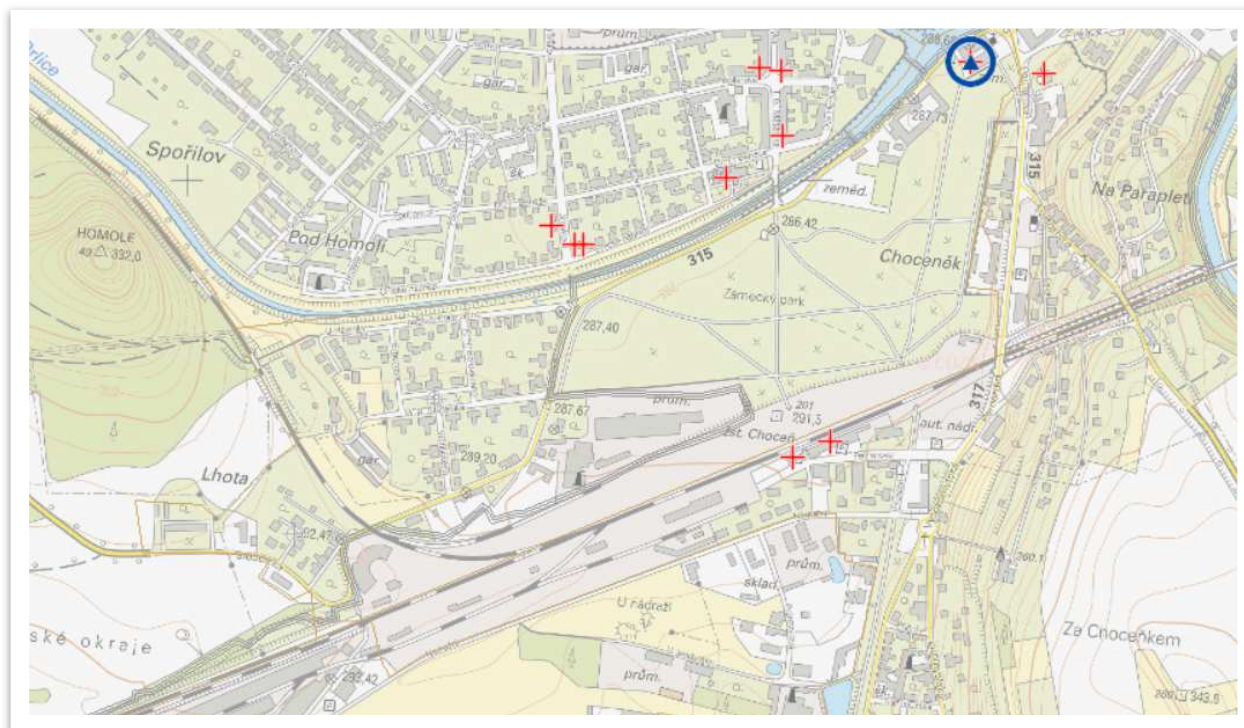
Zdroj: <https://geoportal.npu.cz/webappbuilder>

Lokalizace kulturních památek v Borohrádku (čísla korespondují s předchozí tabulkou)



Zdroj: <https://geoportal.npu.cz/webappbuilder>

*Lokalizace kulturních památek v Chocni (čísla korespondují s předchozí tabulkou)*



Zdroj: <https://geoportal.npu.cz/webappbuilder>

Nemovitě kulturní památky v okolí záměru jsou patrné z následujících tabulek:

*Seznam kulturních památek v širším zájmovém území (obce Choceň a Plchovice)*

kat. číslo	číslo ÚSKP	kategorie a název <sup>(?)</sup>	lokalizace <sup>(?)</sup>
1000124278_0002	13949/6-3910	OBJ brána	Choceň, Choceň
1000124278_0001	13949/6-3910	OBJ fara	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 216
1000124278	13949/6-3910	ARE fara	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 216
1000131886	21029/6-3890	SOU kaple - 7 poutních kaplí Panny Marie	Choceň, Hemže
1000138261	27041/6-3888	ARE kostel Nanebevzetí Panny Marie	Choceň, Hemže
1000134744_0001	23727/6-3909	OBJ kostel sv. Františka Serafinského	Choceň, Choceň, Místra Choceňského
1000134744	23727/6-3909	ARE kostel sv. Františka Serafinského	Choceň, Choceň, Místra Choceňského
1000143456	31909/6-5507	OBJ městský dům	Choceň, Choceň, Jungmannova č.p....
1326264945	84941/6-3889	OBJ sloup se sochou Panny Marie Immaculaty	Choceň, Hemže
1000157160	44767/6-3911	OBJ sloup se sousoším Mariánský, se...	Choceň, Choceň
1000142343	30866/6-3913	OBJ smírčí kříž Cyrilometodějský	Choceň, Choceň
1000159536	46995/6-3912	OBJ socha sv. Jana Nepomuckého	Choceň, Choceň
1000137179	26028/6-3908	OBJ špitál	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 217
1000163898	101535	OBJ vodní kanál zavodňovací	Plchovice, Plchovice
1000131956	21092/6-4417	OBJ výšinné opevněné sídliště - hradiště...	Choceň, Choceň
1000138497	27264/6-4416	OBJ výšinné opevněné sídliště - hradiště...	Choceň, Choceň
1000136701	25579/6-3907	ARE zámek	Choceň, Choceň, Perneroва č.p. 1
1000134744_0002	23727/6-3909	OBJ zvonice	Choceň, Choceň, Záměstí

Zdroj: <http://pamatkovykatolog.cz>



*Seznam kulturních památek v širším zájmovém území (obce Borohrádek, Žďár nad Orlicí, Albrechtice nad Orlicí, Týniště nad Orlicí)*

kat. číslo	číslo ÚSKP	kategorie a název <sup>(?)</sup>	lokalizace <sup>(?)</sup>
1000124278_0002	13949/6-3910	OBJ brána	Choceň, Choceň
1000124278_0001	13949/6-3910	OBJ fara	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 216
1000124278	13949/6-3910	ARE fara	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 216
1000131886	21029/6-3890	SOU kaple - 7 poutních kaplí Panny Marie	Choceň, Hemže
1000138261	27041/6-3888	ARE kostel Nanebevzetí Panny Marie	Choceň, Hemže
1000134744_0001	23727/6-3909	OBJ kostel sv. Františka Serafinského	Choceň, Choceň, Mistra Choceňského
1000134744	23727/6-3909	ARE kostel sv. Františka Serafinského	Choceň, Choceň, Mistra Choceňského
1000143456	31909/6-5507	OBJ městský dům	Choceň, Choceň, Jungmannova č.p....
1326264945	84941/6-3889	OBJ sloup se sochou Panny Marie Immaculaty	Choceň, Hemže
1000157160	44767/6-3911	OBJ sloup se sousoším Mariánský, se...	Choceň, Choceň
1000142343	30866/6-3913	OBJ smírčí kříž Cyrilometodějský	Choceň, Choceň
1000159536	46995/6-3912	OBJ socha sv. Jana Nepomuckého	Choceň, Choceň
1000137179	26028/6-3908	OBJ špitál	Choceň, Choceň, Záměstí č.p. 217
1000163898	101535	OBJ vodní kanál zavodňovací	Plchovice, Plchovice
1000131956	21092/6-4417	OBJ výšinné opevněné sídliště - hradiště...	Choceň, Choceň
1000138497	27264/6-4416	OBJ výšinné opevněné sídliště - hradiště...	Choceň, Choceň
1000136701	25579/6-3907	ARE zámek	Choceň, Choceň, Perneroва č.p. 1
1000134744_0002	23727/6-3909	OBJ zvonice	Choceň, Choceň, Záměstí

Zdroj: <http://pamatkovykatolog.cz>

Kulturní památky evidované v širším zájmovém území – dotčených katastrálních územích jsou dle Ústředního seznamu kulturních památek ČR vzdáleny více než 400 m od trasy záměru a nedojde tak k územní kolizi.

Stavba nezasahuje do žádného památkově chráněného objektu.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí

Do trasy zasahují ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou respektována v technické dokumentaci.

#### Přehled ochranných pásem sítí technické infrastruktury

typ	specifikace	ochranná pásma
<b>elektrická energie</b>		
elektrické stanice		20m
venkovní vedení	1-35kV bez izolace	7m
	1-35kV zákl. izolace	2m
	1-35kV závěs. kabel	1m
	36-110kV	12m
	110-220kV	15m
	221-400kV	30m
	nad 400kV	30m

typ	specifikace	ochranná pásma
	závės. kabel 110kV	2m
	vlastní telekom. síť	1m
podzemní vedení	do 110kV	1m
	nad 110kV	3m
<b>teplo</b>		
zařízení na výrobu a rozvod tepla		2,5m
<b>plyn</b>		
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území		1m
ostatní plynovody a přípojky		4m
<b>telekomunikační vedení</b>		
telekomunikační vedení		1,5m
<b>vodovodní řady a kanalizační stoky</b>		
	do průměru 500mm	1,5m
	nad průměr 500mm	2,5m

### Ochranné pásmo dráhy

Dle §8 Zákona o drahách (266/1994 Sb.) je ochranné pásmo dráhy:

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

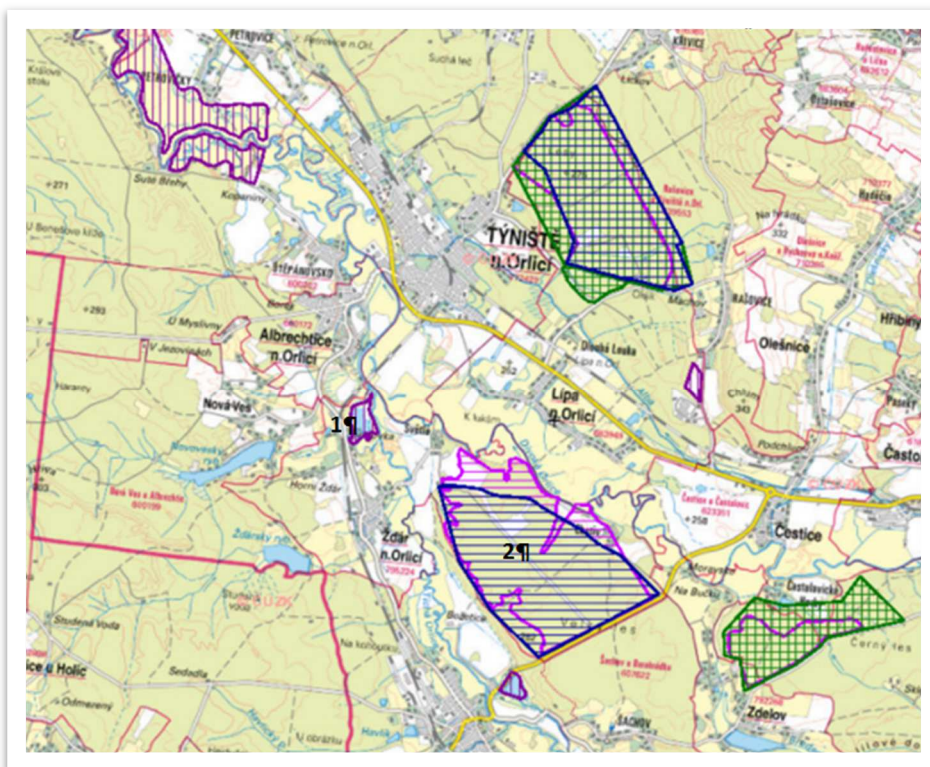
a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy

### Ložisková území

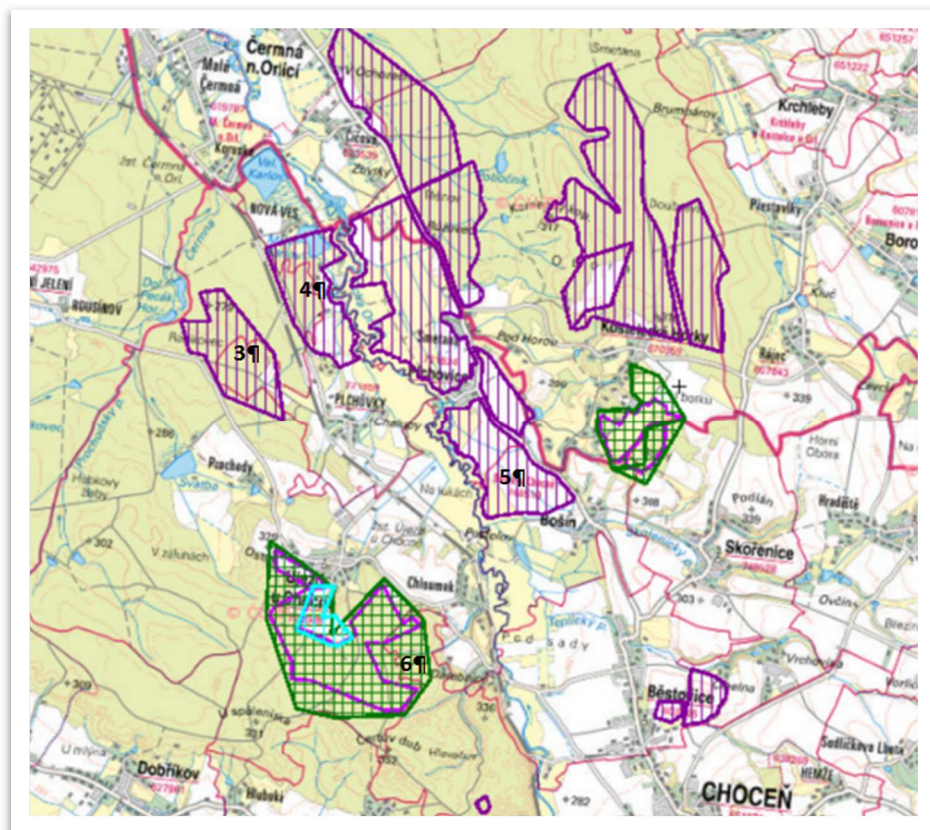
Dle archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) trasa prochází ve staničení km 8,300 – 9,800 v blízkosti ložiska nevyhrazeného nerostu ID3225100 Plchovice – Korunka u Chocně se surovinou šterkopísek (organizace neuvedena) a ve staničení km 20,050 – 20,950 v blízkosti ložiska nevyhrazeného nerostu ID5263300 Ždár nad Orlicí – Tůmovka se surovinou šterkopísek (NIKA Chrudim, s.r.o.).

Trasa záměru dle surovinového informačního systému (<http://mapy.geology.cz/GISViewer>) není v územní kolizi s žádným dobývacím prostorem, chráněným ložiskovým územím, ložiskem a prognózním zdrojem ani průzkumným územím. Nejbližší se nachází ložisko nevyhrazených nerostů Ždár nad Orlicí – Tůmovka (viz. č.1 na následujícím obrázku) a ložisko nevyhrazených nerostů Plchovice – Korunka u Chocně (viz. č. 4), které jsou od osy koleje vzdáleny cca 50 – 100 m. Zdroj <http://www.geology.cz/>.

Surovinové zdroje širšího okolí záměru - sever



Surovinové zdroje širšího okolí záměru - jih





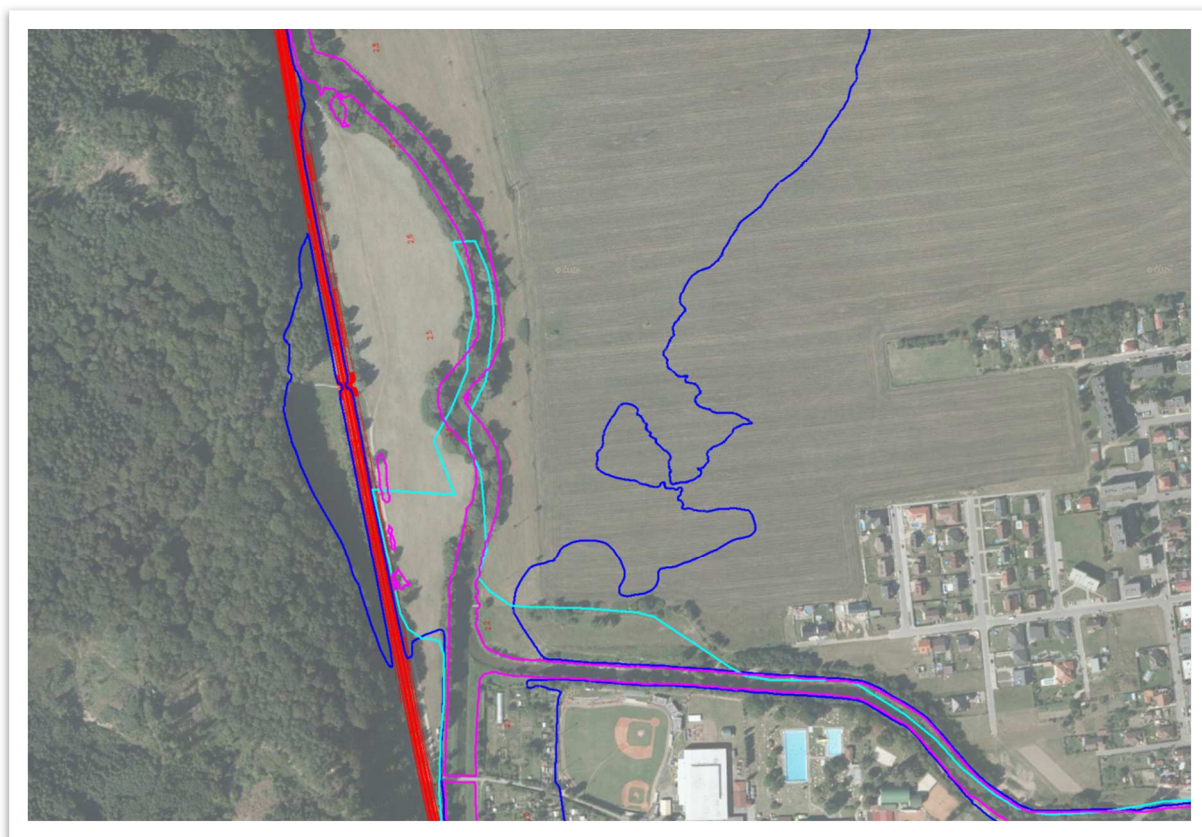
## 1.8 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ

### Záplavová území

Podklady pro záplavová území byly poskytnuty ve formě SHP souborů na [http://www.dibavod.cz/index.php?id=27&katobj\\_id=4&id\\_dib\\_zpet=35](http://www.dibavod.cz/index.php?id=27&katobj_id=4&id_dib_zpet=35). Jde o zakres rozlivů stoleté vody (na následujících obrázcích tmavě modře), nejvyšší zaznamenané přirozené povodně (světle modře) a zakres aktivní zóny stoleté záplavy (fialově).

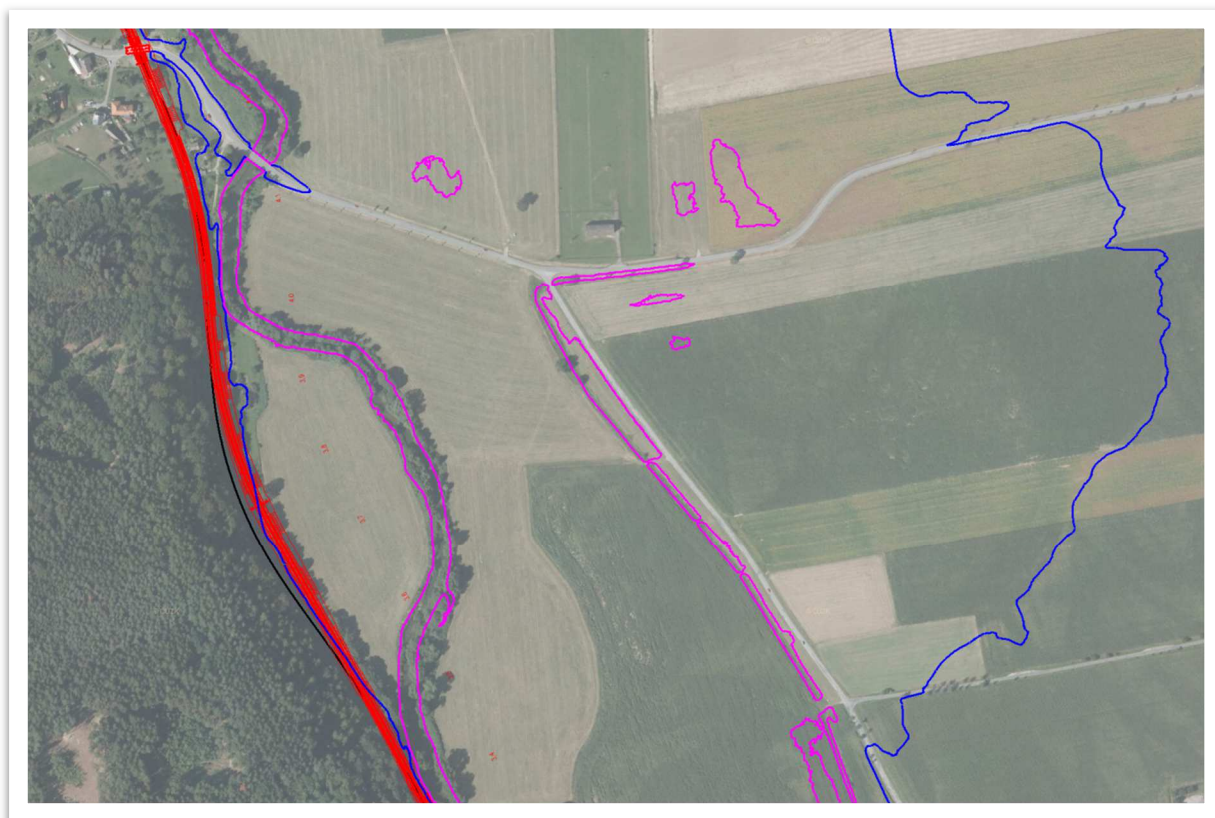
V Chocni trať lemuje záplavové území Tiché Orlice naproti Spořilovu. Těleso trati zde tvoří hráz záplavových vod. Železniční most ev. km 2,457 přes lesní cestu propouští stoletou vodu částečně i na levou stranu trati.

*Záplavová území u železničního mostu ev. km 2,457 v Chocni*



Do záplavového území zasahuje přeložka trati v úseku km 3,6 – 3,8. Vzhledem k výšce tělesa náspu trati ale lze předpokládat, že přeložená trať bude tvořit novou hranici záplavového území, které se tím o cca 15 metrů zmenší. Vzhledem k tomu, že šířka záplavového území je zde cca 1 kilometr, nebude mít navržená stavba vliv na průchod povodňových vod.

*Záplavová území na přeložce trati před Darebnicí*



Obdobná situace je i v prostoru nové zastávky Újezd u Chocně – Chloumek:

*Záplavová území u nové zastávky v Chloumku*

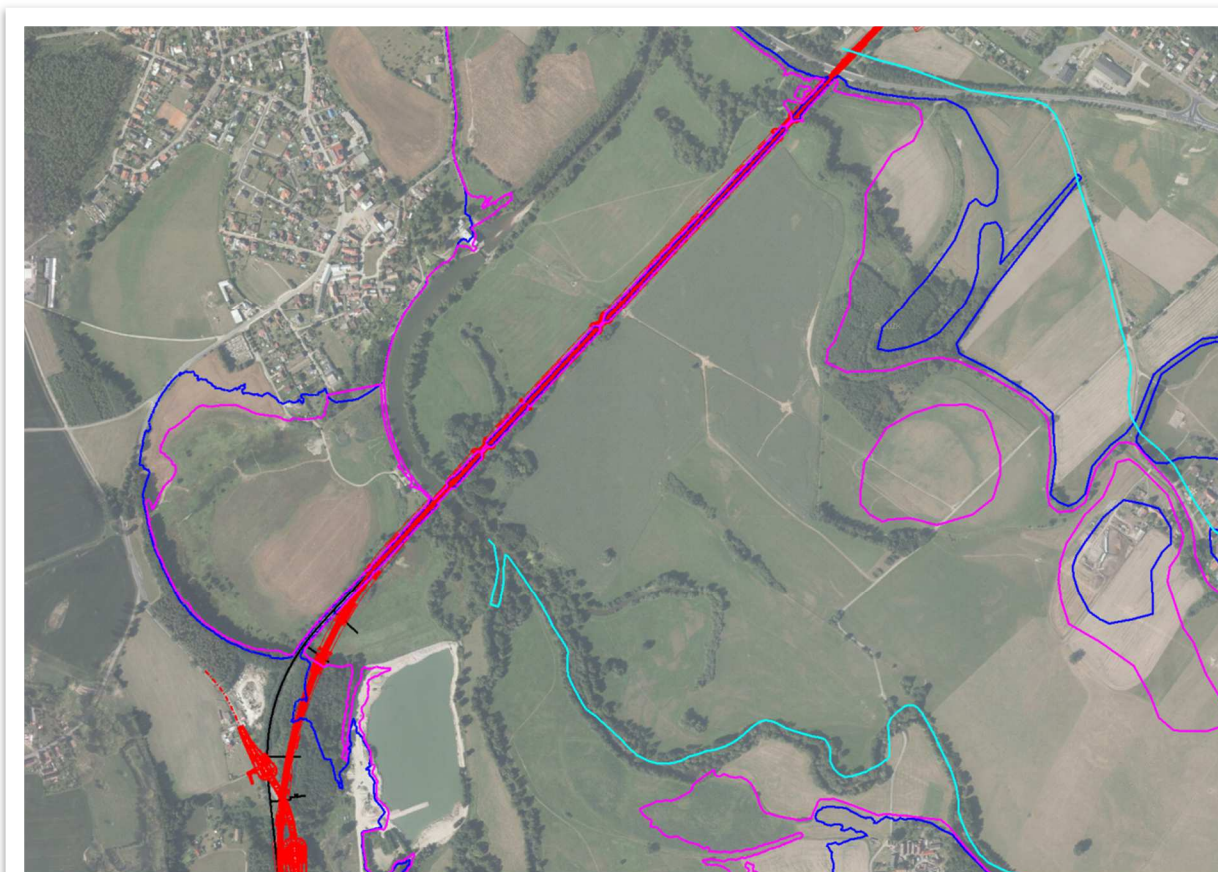




Záplavovým územím prochází stavba v oblasti soutoku Tiché a Divoké Orlice u Albrechtic nad Orlicí. Trať prochází inundačním územím, z tohoto důvodu je protkána řadou mostních objektů pro průchod záplavových vod. Tyto objekty budou zachovány i pod modernizovanou dvojkolejnou tratí.

V lokalitě Tůmovka je navržena přeložka trati zasahující do záplavového území. Protože ale stávající trať „vystupuje“ nahoru ze záplavových ploch, dá se tento jev očekávat i u přeložené trati. Tedy že v místě přeložky dojde ke zmenšení rozlivu stoleté vody. Zmenšení je ale o cca 25 m z celkové šířky cca 1,4 km, proto nebude mít přeložka na průchod povodňových vod zásadní vliv.

*Záplavová území mezi Albrechticemi a Týništěm nad Orlicí*



*Záplavová území v místě přeložky trati*



Železniční most přes vlastní soutok obou řek bude prodloužen – bude tak zvětšen prostor pro průchod povodňových vod.

#### **Poddolovaná území**

Dle údajů z archivu Geofondu Praha žádná část záměru neprochází evidovaným poddolovaným územím ani v blízkosti starého důlního díla.

### **1.9 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavba se dotkne okolních staveb ve fázi:

- Přípravy – výkup pozemků a staveb (navržených k demolici)
- Realizace – dočasný zábor pozemků nutných pro výstavbu, pohyb techniky a hluk z provádění stavby – v rámci návrhu ZOV (a jeho projednání) navržen režim provádění stavby (příp. kompenzační opatření)
- Provozu – hluk a vibrace – v rámci stavby navržena kompenzační opatření (protihlukové stěny, individuální protihluková opatření)

Odtokové poměry se realizací stavby nemění.

### **1.10 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

#### **Demolice**

Pro realizaci stavby jsou nutné demolice několika pozemních objektů. Jde většinou o bývalé drážní domky, které zůstaly ve vlastnictví Správy železnic (v Darebnici, ve Žďáru nad Orlicí), či je v exekučním řízení vykupuje samospráva (Borohrádek).

Dále je navržena k demolici stávající výpravní budova v dnešní ŽST Újezd u Chocně. Na jejím místě bude vystavěn jen nový technologický objekt, jelikož stanice se stane výhybnou a nebude zde nástup a výstup cestujících.

Na dnešní zastávce Plchůvky bude demolováno bývalé závorářské stanoviště.

V ŽST Čermná nad Orlicí bude zdemolován objekt Správy železnic k bydlení č.p. 51, což umožní upravit trasu přilehlé komunikace a zkrátit délku silničního nadjezdu nad stanicí.

### Kácení porostů

V rámci projektu bude zažádáno o povolení ke kácení mimolesní zeleně na příslušný obecní úřad, případně bude toto povolení prodlouženo. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny §4 vyhlášky č. 189/2013 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad - březen).

Podle §8 odstavce 2 zákona č. 114/1992 Sb. není povolení ke kácení dřevin třeba

k odstraňování dřevin za účelem zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na této dráze a z důvodů zdravotních, není-li v tomto zákoně stanoveno jinak. Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin; v případě odstraňování dřevin za účelem zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na této dráze tak může učinit jen na základě závazného stanoviska drážního správního úřadu.

Podle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb., není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu v §3 uvádí: Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje:

- pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí,
- pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m<sup>2</sup>,
- pro dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž dřevin,
- pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku

## 1.11 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY

### Trvalý zábor s výkupem:

148 462 m<sup>2</sup>

### Dočasný zábor (bez rozlišení délky trvání):

148 458 m<sup>2</sup>

Podrobnosti viz část E.5.2 Majetkoprávní část

## 1.12 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

### Napojení na stávající technické vybavení území

Možnosti napojení stavby na technické vybavení území se realizací stavby zásadně nemění.

### Přeložky inženýrských sítí

Stavba se dotýká většího množství inženýrských sítí (ve správě stavebníka i druhých subjektů). Dotčené inženýrské sítě ve správě jiných subjektů jsou navrženy k přeložkám (příp. ochraně) v rámci samostatných SO.

Pro realizaci hlavní části stavby je nutné některé přeložky, úpravy či ochrany realizovat v předstihu.

#### Elektro rozvody:

- ČEZ Distribuce a.s. – NN i VN rozvody
- CETIN a.s. – NN rozvody
- Město Choceň – veřejné osvětlení
- Obec Čermná nad Orlicí – veřejné osvětlení
- Město Borohrádek – veřejné osvětlení
- Město Týniště nad Orlicí – veřejné osvětlení

Potřebné přeložky řeší stavební objekty v části dokumentace E.1.5.1 *Elektrorozvodné sítě*.

#### Sdělovací rozvody:

- CETIN a.s.
- České Radiokomunikace a.s.

Potřebné přeložky řeší stavební objekty v části dokumentace E.1.5.2 *Sdělovací sítě*.

#### Vodovody:

- VaK Jablonné nad Orlicí a.s.
- Ministerstvo obrany ČR
- AQUA Servis a.s.

Potřebné přeložky řeší stavební objekty v části dokumentace E.1.6.1 *Vodovody*.

#### Kanalizace:

- České dráhy, a.s.
- VaK Jablonné nad Orlicí a.s.
- Ministerstvo obrany ČR
- AQUA Servis a.s.

Potřebné přeložky jsou náplní stavebních objektů v části dokumentace E.1.6.2 *Kanalizace*.

#### Plynovody:

- GasNet s.r.o.

Potřebné přeložky řeší stavební objekty v části dokumentace E.1.6.3 *Plynovody*.

### **Bezbariérový přístup ke stavbě**

Požadavky stanovuje vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.



Technický návrh nových nástupišť musí respektovat ustanovení TSI PRM, tedy Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ tyto požadavky respektuje.

### **Železniční přejezdy**

Většina ponechaných železničních přejezdů převádí komunikace bez chodníků. Chodník je převáděn pouze u přejezdu:

- SO 16-13-05 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 15,977 přes silnici III/3055

U tohoto přejezdu jsou navrženy varovné a signální pásy. Sklon chodníků je menší než 8,33%.

Upravované železniční přejezdy budou zabezpečeny novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3ZBI s celými závory, s pozitivní signalizací a se signalizací pro slabozraké.

### **Pozemní komunikace**

U pozemních komunikací se problematika týká komunikací pro chodce – chodníků, přístupů k nástupištím anebo parkovacích ploch.

Signální a varovné pásy budou zřízeny dle metodiky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých. Materiál byl navrhnout na varovný i signální pás dlažba s výstupky. Varovný pás je v šířce 0,4m a signální v šířce 0,8m. Varovné a signální pásy se navrhuje z barevně kontrastního materiálu s hmatnými prvky. Na těchto prvcích je navržena červená dlažba, okolní plochy jsou z šedé dlažby, nebo asfaltového betonu. Na dlouhých nebo, šikmých přechodech jsou vodící pásy přechodu/místa pro přecházení.

Překonání vozovky zajišťují chodcům místa pro přecházení a přechody pro chodce. Místa pro přecházení jsou označena rovněž varovnými pásy. Navržená místa pro přecházení musí být provedena s varovnými pásy šířky 400 mm z tzv. slepecké dlažby při dodržení barevného kontrastu vůči okolí a snížený obrubník na výškový rozdíl 20 mm oproti vozovce. Signální pásy na přechodech a místech pro přecházení budou zřízeny v souladu s příslušnými předpisy. Chodníky mají podélný sklon nejvýše 1:12.

Pochozí plochy pro chodce jsou součástí těchto objektů:

- SO 11-30-02 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší, místní komunikace

Přístup do podchodu pro pěší jako náhrada přejezdu P4892.

- SO 12-30-03 Choceň – Újezd u Chocně, úprava účelové komunikace v Chloumku pod železničním mostem ev. km 4,999

Jde o přístup do prostoru zastávky Újezd u Chocně-Chloumek po upravované komunikaci. Sklon komunikace je 3,10 %.

- SO 14-30-04 Újezd u Chocně – Čermná n.O., parkovací stání na zastávce Plchůvky

Z navrženého počtu devíti parkovacích stání je jedno vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu. Objekt neobsahuje chodníky.

- SO 15-31-01 ŽST Čermná n.O., zpevněné plochy

Komunikace bude vybavena hmatovými prvky v místech napojení na ostatní komunikace a sjezdy. Rozdíl výšek do 2 cm.

- SO 16-30-04 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava chodníků v Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Chodníky lemují upravovanou silnici I/36. Podélný sklon chodníků je max. 5,0 %.

- SO 17-31-01 ŽST Borohrádek, zpevněné plochy

Komunikace bude vybaveny hmatovými prvky v místech napojení na ostatní komunikace a sjezdy. Rozdíl výšek do 2 cm.

- SO 19-30-02 ŽST Týniště n.O., železniční most v km 22,522 podchod pro pěší Sportovní, přístupové chodníky

Komunikace budou vybaveny hmatovými prvky v místech křížení s ostatními komunikacemi a sjezdů na parcely. Rozdíl výšek do 2 cm.

Vyhodnocení stavu systémů *park and ride /P+R/*, *bike and ride /B+R/* v souladu s Koncepcí při nakládání s nemovitostmi ON a pokynem SŽ PO-11/2020-GŘ – B+R: v současném stavu buď neexistují nebo jsou v nevyhovujícím stavu, jako P+R lze označit pouze neznačenou plochu využívanou pro parkování v sousedství výpravní budovy v ŽST Čermná n/O a Borohrádek

#### Výpočet dle SŽ PO-11/2020-GŘ

##### B+R

Výpočet parkovacích míst pro kola	Výhledový obrat cestujících / 2 <b>N</b>	<b>K<sub>C</sub></b>	<b>P<sub>K</sub></b>	<b>P<sub>ZK</sub></b>
z. Žďár nad Orlicí	39	10 %	1,500	<b>6</b>
ŽST Borohrádek	225	10 %	1,500	<b>34</b>
ŽST Čermná nad Orlicí	55	10 %	1,500	<b>8</b>
z. Plchůvky	17,5	10 %	1,500	<b>3</b>
z. Újezd u Chocně-Chloumek	12,5	10 %	1,500	<b>2</b>

**P+R** (pro výpočet se uvažuje že budova nebude obsazena zaměstnanci SŽ)

Výpočet počtu parkovacích míst pro IAD	Výhledový obrat cestujících / 2 <b>P<sub>C</sub></b>	<b>K<sub>A</sub></b>	<b>K<sub>I</sub></b>	<b>P<sub>K+R</sub></b>	<b>N<sub>ŽST</sub></b>
z. Žďár nad Orlicí	39	0,1	1	0	<b>3</b>
ŽST Borohrádek	225	0,1	1	0	<b>15</b>
ŽST Čermná nad Orlicí	55	0,1	1	0	<b>4</b>
z. Plchůvky	17,5	0,1	1	0	<b>1</b>
z. Újezd u Chocně-Chloumek	12,5	0,1	1	0	<b>1</b>

#### Nástupiště a přístupy

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Konstrukce nástupišť a přístupových chodníků k nim jsou vybaveny vodícími liniemi a varovnými a signálními pásy. Přístupové chodníky mají podélný sklon nejvýše v poměru 1:12. Přejít mezi nově upravenou plochou přístupových komunikací a stávající vozovkou bude mít výškový rozdíl max. 20 mm.



Nástupiště mají výšku nástupní hrany 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice.

Nástupiště jsou navržena dle vzorových listů SŽ Ž 8.7. splňující předpisy TSI. Nástupiště budou opatřena vodíci liniemi s funkcí varovného pásu. Vodící linie šířky 400 mm bude umístěna ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany. Varovný pás bude mít šířku 0,20 m a pro optické zvýraznění bude vyznačen žlutým pruhem. Bude použit nátěr splňující OTP (součinitel smykového třetí = 0,6, odstín RAL 1026). Varovný pás umístěný v prostoru napojení přístupového chodníku a stávající komunikace bude od hrany této komunikace odsazen o bezpečnostní odstup dle ČSN 73 61 10 (Projektování místních komunikací).

Vodící linie na přístupových chodnících bude tvořena zvýšenou obrubou (60-80 mm). Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás bude mít šířku 800 mm. Signální pásy budou tvořeny reliéfní zámkovou dlažbou s výstupky tvaru čochek. Barva v prostoru nástupiště bude odpovídat barevnosti nástupiště. V ostatních případech bude pás proveden v barevně kontrastním provedení.

Vlastní plocha nástupiště je tvořena zpevněnou plochou z betonové dlažby, tvořené betonovými dlaždicemi minimálního rozměru 200x200mm bez sražených hran, hmatová vodící linie a barevně odlišený výstražný pás bude zhotoven z prefabrikovaných betonových dlaždic.

Na přístupových komunikacích vybavených zábradlím je spodní hrana zábradlí ve výšce 100 mm nad povrchem komunikace tam, kde tvoří vodící linii.

Místa zastavení osobní dopravy budou vybavena novým informačním systémem pro cestující. Nástupiště budou vybavena informačními panely, které budou doplněny moduly umožňujícími funkce s hlasovým výstupem pro zrakově postižené cestující (dle aktuálního znění Směrnice SŽ SM118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách).

Všechny zastávky a stanice v řešeném úseku budou vybaveny rozhlasem pro cestující. Orientační hlasové majáčky budou umístěny podle Směrnice SŽ SM118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, která odkazuje na Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic.

### **Podchody**

Přístupy do podchodů jsou vybaveny schodišti doplněnými šikmými chodníky sklonu 1:12.

Před prvním schodem všech schodišť určených pro pohyb veřejnosti bude na nástupištích proveden zdrsňený hmatový pás po celé šířce schodu. Tento pás bude mít šířku nejméně 0,400 m, vzdálenost bližšího okraje hmatného pásu od hrany první stupnice bude minimálně 0,600 m. Zdrsňený pás nebude barevně kontrastní oproti povrchu nástupiště, povrch pásu nebude shodný s povrchem varovného pásu nebo vodící linie s funkcí varovného pásu. Povrch hmatného pásu bude tvořen vymýváním nebo otryskáním zušlechtěným povrchem dlažby.

Na schodišti jsou osazena madla zábradlí ve výšce 900 a 700 mm nad pochozí plochou. Madla přesahují 300 mm za poslední stupeň a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

Na chodnících jsou osazena madla zábradlí ve výšce 700 a 900 mm nad pochozí plochu. Madla přesahují 300 mm na podestu a na koncích jsou zaoblena k zídce. Na madla budou umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

### **Pozemní objekty**

Dle č. j. 39545/2020-SŽ-GŘ-O23 se doporučuje v ŽST kategorie D a E, při denním obratu cestujících pod 600 cestujících/den (týká se obou ŽST Čermná n/O i Borohrádek), nahrazovat památkově nechráněné budovy ON přístřešky na nástupištích, případně doplněnými o technologickou budovu v optimálním

rozsahu. Současně se v těchto stanicích nenavrhují čekací prostory pro cestující (pokud jsou na nástupištích přístřešky), ani veřejné WC. Úpravy pro bezbariérové užívání nejsou tedy pro pozemní objekty relevantní.

### 1.13 SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB (UMÍSTĚNÍ)

Seznam dotčených pozemků je uveden v samostatné příloze E.5.2 Majetkoprávní část

### 1.15 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

#### Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 3. část, II.etapa

Předpokládá, že tato stavba bude již v době realizace Modernizace dokončena. ŽST Týniště nad Orlicí tak již bude připravena pro zapojení dvojkolejné trati od Chocně. Kolejové úpravy končí v závěrečném oblouku a navazují na kolejiště realizované ve stavbě stanice.

*Koordinace se stavbou „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 3. část, II.etapa“ (růžově)*



#### Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)

Dobíhající realizace Modernizace TNS předchází modernizaci tratě a vytváří stavební a technologickou připravenost na potřebné doplnění silnoproudé technologie pro napájení zmodernizované dvojkolejné tratě.

V rámci modernizace TNS byla odpojena a snesena vlečka do areálu měnirny. V prostoru vlečky je zřízena příjezdová komunikace a kabelovod. S těmito částmi, stejně jako s celým areálem měnirny modernizace tratě není v kolizi.

Naopak stavba modernizace trati zasáhne kabelová vedení silnoproudých rozvodů a sdělovací vedení směřujícími z konce kabelovodu do stanice podél trati, zejména ve stísněném úseku mezi silničním nadjezdem Voklík a dnešním železničním přejezdem v ulicích Smetanova – Sportovní, kde bude po zrušení přejezdu navržen podchod pro pěší.

### **Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)**

Stavby nejsou v přímém kontaktu. V úvahu tak přichází především koordinace výluk, ovšem až v okamžiku jasnější představy o časech realizace obou staveb, např. po dokončení procesů EIA a získání územního rozhodnutí obou staveb.

### **Lesní cesta Felgrova**

Stavebníkem záměru jsou Lesy České republiky, s.p. Předmětem stavby je výstavba lesní cesty kategorie 2L na stávající trase lesní linky kategorie 4L. V rámci stavby dojde k výstavbě nového propustku DN600.

V rámci zpracování dokumentace bylo prověřováno rušení železničních přejezdů na v úseku modernizované trati. V úseku Plchůvky – Černá nad Orlicí jde o dva železniční přejezdy lesních cest. S Lesy ČR (kterých se případné rušení přejezdů nejvíce dotýká) bylo dohodnuto zrušení prvního železničního přejezdu v ev. km 9,143 s tím, že náhradou za rušení bude výstavba lesní cesty (Felgrova cesta), které přepojí komunikace od rušeného železničního přejezdu k sousednímu přejezdu u Nové Vsi v ev. km 9,963. Na základě dohody s LČR je Výstavba lesní cesty Felgrova začleněna do stavby „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“.

### **Oprava silnice III/3058 Běstovice – Újezd u Chocně**

je záměrem Správy a údržby silnic Pardubického kraje, který bude předcházet modernizaci tratě.

Předmětem projektu je oprava silnice III/3058 Běstovice – Újezdu u Chocně. Silnice III/3058 je komunikace, která propojuje obec Běstovice a Horní Jelení. Komunikace prochází obcemi Běstovice, Darebnice, Újezd u Chocně – Chloumek, Újezd u Chocně, Rousínov, Dolní Jelení a Horní Jelení. Řešený úsek komunikace III. třídy III/3058 vede intravilánem i extravilánem. Délka řešeného úseku je cca 3 882,84 m. Na trase se nacházejí jeden mostní objekt, železniční most a pět příčných propustků pod komunikací. V rámci stavebních úprav dojde k vyfrézování stávajícího krytu, recyklace za studena podkladních vrstev a novém nabalení krytových vrstev. Dále dojde k reprofilaci stávajících příkopů. Součástí reprofilace stávajících silničních příkopů, které jsou zaneseny nánosy, bude provedena oprava celkem 14 propustků (podélných, příčných).

Oprava silnice se stavby modernizace trati dotýká pod železničním mostem ev km 4,297. Jelikož jde jen o opravu silnice, není do železničního mostu zasahováno. Při výstavbě nového dvojkolejného mostu v rámci modernizace trati dojde k částečnému odstranění silnice z důvodu realizace spodní stavby železničního mostu. Po dokončení výstavby mostu bude komunikace obnovena.

Přestože dokumentace opravy silnice nepočítá s vybudováním chodníku podél silnice v Darebnici a ani podle informací z obce Běstovice (kam místní část Darebnice patří) není žádný záměr na doplnění chodníku, je v rámci návrhu železničního mostu počítáno s prostorem pro pozdější doplnění chodníku /u jižní opěry mostu/.

### **Zastávka Černá nad Orlicí obec**



Zastávka Čermná n.O. obec je ideovým záměrem obce Čermná n/O a Královéhradeckého kraje. Umístěna je cca v km 12,161 – 12,448. Předpokládají se dvě nevstřícná vnější nástupiště délky 120,0 m. přístup pro cestující je navržen jako úrovňový od železničního přejezdu v ev. km 12,330 (alternativně i podchodem pro cestující).

Pro výše uvedené je v rámci aktuálního návrhu ponechána prostorová rezerva, tak aby nebyla blokována pozdější realizace tohoto záměru.

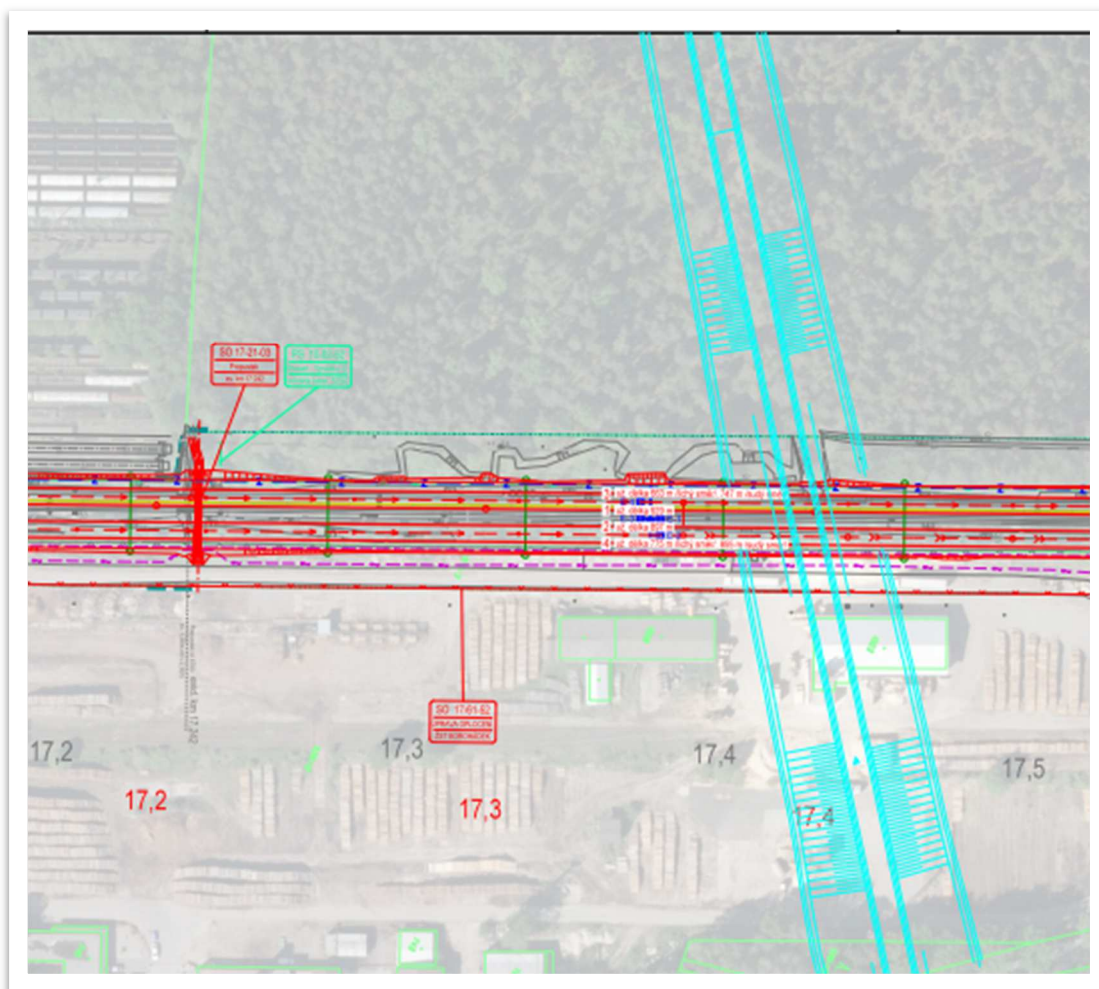
### I/36 Holice – Čestice

Stavba je přeložkou silnice I/36 a vychází z již realizované přeložky silnice I/35, stavby „I/35 Holice – obchvat“. Konec stavby je ve stávající okružní křižovatce silnic I/11 (Týniště nad Orlicí–Častolovice) a II/318 (Borohrádek–Čestice) v Česticích. Přeložka je navržena v kategorii S 9,5/90. Trasa přeložky kříží prostor stavby mimoúrovňově na dvou místech:

- v km 4,180 trati Moravany – Borohrádek (východně od zastávky Holice zastávka; prostor budování BTS pro systém GSM-R)
- v km 17,396 v severní části ŽST Borohrádek.

Investorem záměru je Ředitelství silnic a dálnic ČR.

*Křížení přeložky silnice I/36 s modernizovanou tratí v Borohrádku*



Dle aktuálních informací je předpoklad, že výstavba přeložky silnice I/36 proběhne v období 2028-2031 (= v souběhu s modernizací tratě).

### Úprava silnice II/305 Borohrádek

K uvedenému záměru nemá zhotovitel řádný podklad. Na základě získané situace jde zřejmě o záměr Správy a údržby silnic Královéhradeckého kraje. Stavby modernizace tratě se dotýká v Borohrádku v ulici Jiřího z Poděbrad.

Předpokládá se, že úprava silnice II/305 proběhne před modernizací tratě.

V rámci úprav komunikace bude upravena křižovatka silnic I/36 a II/305. Obě stavby nejsou v kolizi, navazují na sebe v místě vjezdu na pozemek 972.

#### Úprava silnice II/305 a modernizace trati v Borohrádku



## 2 □□LKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### 2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ je ve smyslu Zákona 183/2006 Sb. (Stavební zákon) §2 (5) změnou dokončené stavby.

#### 2.1.2 Účel užívání stavby

Stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ je stavba železniční infrastruktury určená k provozování železniční osobní a nákladní dopravy.

### 2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba;

Stavba „Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň“ je ve smyslu Zákona 183/2006 Sb. (Stavební zákon) §2 (3) stavbou trvalou.

### 2.1.4 Celkový popis koncepce řešení stavby

Stavba je svým charakterem zdvoukolejněním stávající jednokolejné elektrifikované trati. V rámci stavby proběhne konverze napájecí soustavy ze stávající stejnosměrné 3 kV na střídavou 25 kV 50 Hz. Pro zabezpečení železničního provozu bude vybudováno a po dokončení provozováno zařízení ETCS s benefity. Maximální (modernizací) dosažené rychlosti jsou: 130 kmh<sup>-1</sup> (pro rychlostní profil V<sub>100</sub>); 140 kmh<sup>-1</sup> (pro rychlostní profily V<sub>130</sub>, V<sub>150</sub>, V<sub>k</sub>). Sledovaný průjezdný průřez je UIC-GC. Traťová třída zatížení D4.

V rámci záměru místo zastavení pro osobní dopravu přesunuto ze stávající ŽST Újezd u Chocně do nové zastávky Újezd u Chocně – Chloumek (km 4,9). Dopravna Újezdu Chocně zachována jako výhybna s jednou předjízdou kolejí v liché skupině.

Zastávka Plchůvky je přesunuta z původního km cca 7,5 do nové polohy v km 7,9 (vhodnější místo zastavení z hlediska směrových poměrů a blíže těžišti zástavby místní části Plchůvky *(ty jsou místní částí Města Choceň)*

Základní údaje o provozu a dopravní technologii jsou uvedeny vy samostatné části B.4

### 2.1.5 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků

Je vydán souhlas s odchylným řešením od čl. 6.1.2.1 ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů pro SO 16-20-03 (most na silnici I/36 v ul. Jiřího z Poděbrad v Borohrádku). Souhlasné stanovisko bylo vydáno Ředitelstvím silnic a dálnic pod č.j. 5034/18200/2019 dne 27.2.2019 a vyslovuje souhlas s volnou výškou mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce na hodnotě 3,65 m.

### 2.1.6 Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek

Viz kap 1.4

### 2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Prvky ochrany (památkové, krajinné, přírodní jsou zpracována v části E.2 Dokumentace vlivů na životní prostředí.

### 2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby se předpokládá v letech 2027–2030 (výluky železničního provozu na trati Choceň – Týniště n/O v letech 2029-2030). Stavba je členěna na 7 etap výstavby. Podrobnosti viz. část B.8 Zásady organizace výstavby

### 2.1.11 Orientační náklady stavby

Celkové investiční náklady (ve smíšené cenové úrovni): 8 523 234 066,- Kč

## 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.2.1 Urbanistické řešení

Z urbanistického hlediska je nejvýznamnějším zásahem stavby do území náhrada přejezdu P4892. V místě stávajícího přejezdu bude vybudován nový podchod pro pěší/podjezd pro cyklisty. Silnice II/315 paku bude vedena po přeložce v trase předpokládané ZÚR Pardubického kraje i Územním plánem Města Choceň.

V Týništi nad Orlicí je navržen ke zrušení přejezd P4882 (km 22,600) ul. Smetanova s náhradou podchodem pro pěší.

### 2.2.2 Architektonické řešení

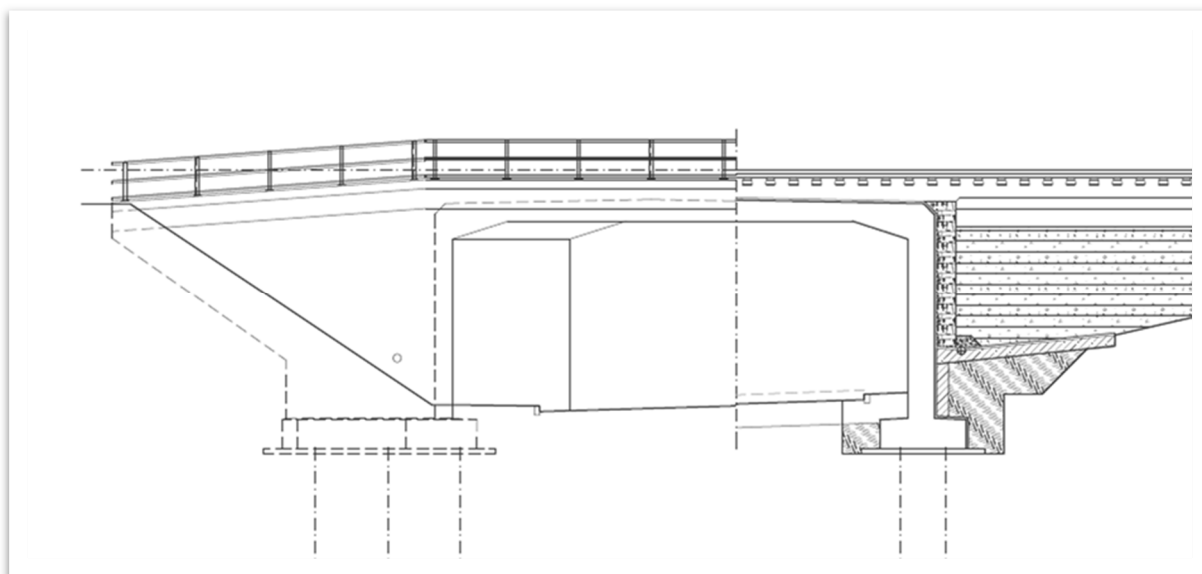
Stavba neobsahuje zásadní objemově výrazné objekty v pohledově exponovaných územích. Začlenění stavby tak budou nejvíce ovlivňovat v těchto mostní objekty a opěrné zdi, protihlukové stěny, nový technologický objekt v Borohrádku, přístřešky na zastávkách a zastřešení vstupů do podchodů.

Za pohledově exponované je možné považovat objekty:

#### SO 12-20-04 Choceň - Újezd u Chocně, železniční most ev. km 4,297 přes silnici III/3058

Jde o železniční most přes silnici III. třídy, který je zastavěné oblasti místní části Darebnice obce Běstovice. Dnes má nedostatečnou podjezdnou výšku, navrženo je tedy zvýšení koleje, aby bylo dosaženo potřebné podjezdné výšky 4,50 m. Konstruktivně bylo zvoleno řešení pomocí železobetonového polorámu, což umožní minimalizaci stavební výšky konstrukce a potlačení její mohutnosti.

*Železniční most v Darebnici, pohled a řez*

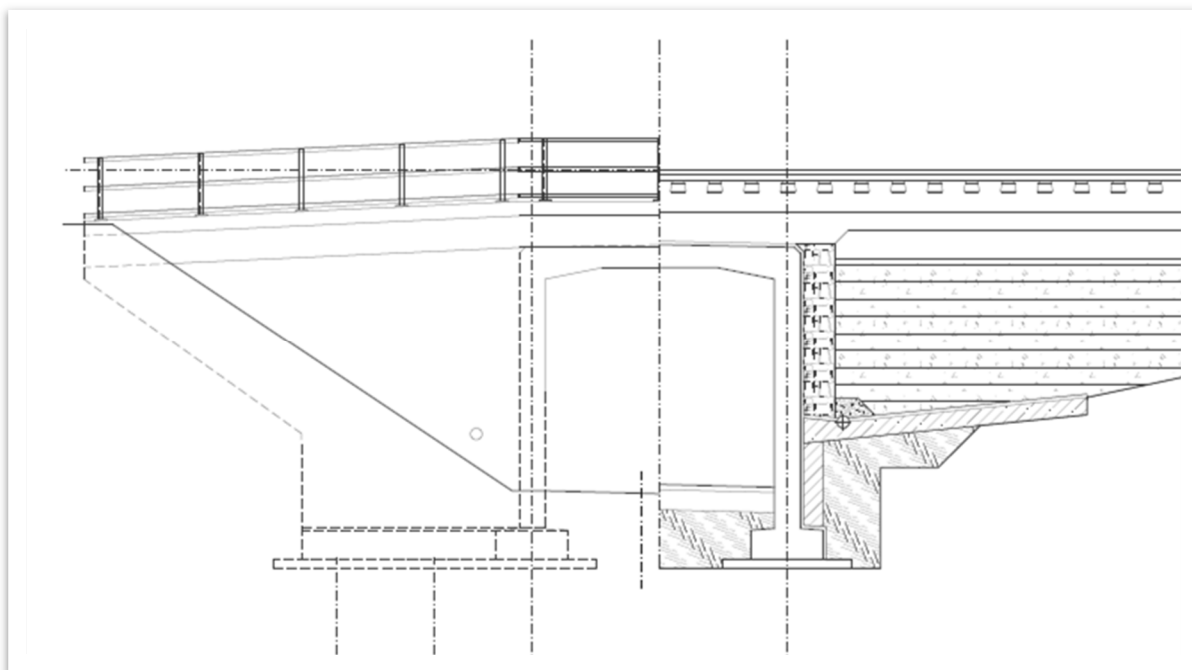


#### SO 12-20-05 Choceň - Újezd u Chocně, železniční most ev. km 4,999 přes potok z Chlounku

Komunikace pod železničním mostem bude sloužit pro přístup cestujících na novou zastávku Újezd u Chocně-Chlounek. Zde je výška konstrukce nad terénem daná dnešní polohou kolejí.



Železniční most u nové zastávky Újezd u Chocně-Chloumek, pohled a řez



SO 16-23-02 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,66 - 15,73

SO 16-20-03 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční most ev. km 15,782 přes silnici I/36

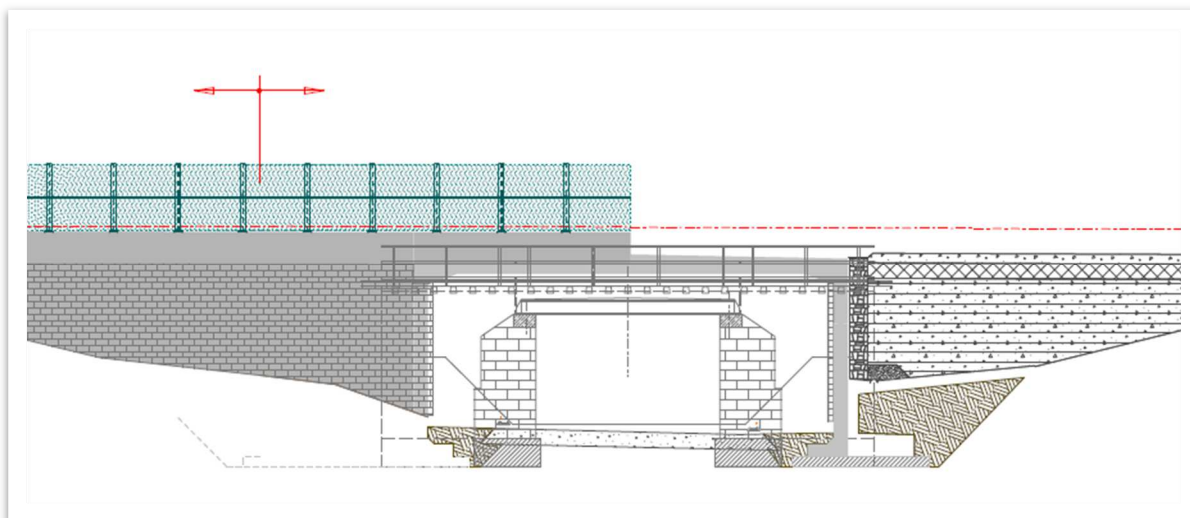
SO 16-23-03 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vlevo km 15,75 - 15,80

SO 16-23-04 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,75 - 15,83

Jde o pohledově exponované místo v intravilánu města Borohrádek podél silnice I/36, která je doplněna chodníky. Dnes má železniční most přes silnici nedostatečnou podjezdnou výšku 3,00 m, navrženo je tedy zvýšení koleje, aby bylo dosaženo podjezdné výšky alespoň 4,20 m. Konstruktivně bylo zvoleno řešení pomocí železobetonového polorámu, což umožní minimalizaci stavební výšky konstrukce a potlačení její mohutnosti. Na železniční most navazují ve směru od Chocně na východní straně tratě a ve směru na Týniště nad Orlicí na obou stranách trati opěrné zdi, které zamezují trvalému dotčení sousedních pozemků trati. Tyto opěrné zdi tak pohledově tvoří celek s mostním objektem. Z tohoto důvodu je navržen betonový povrch s imitací kamene – do bednění se před betonáží vloží matrice. Vlastní opěry mostu budou obloženy kamenem z důvodu odolnosti proti odstřikující vodě od projíždějících vozidel, především v zimním období s obsahem posypových solí.



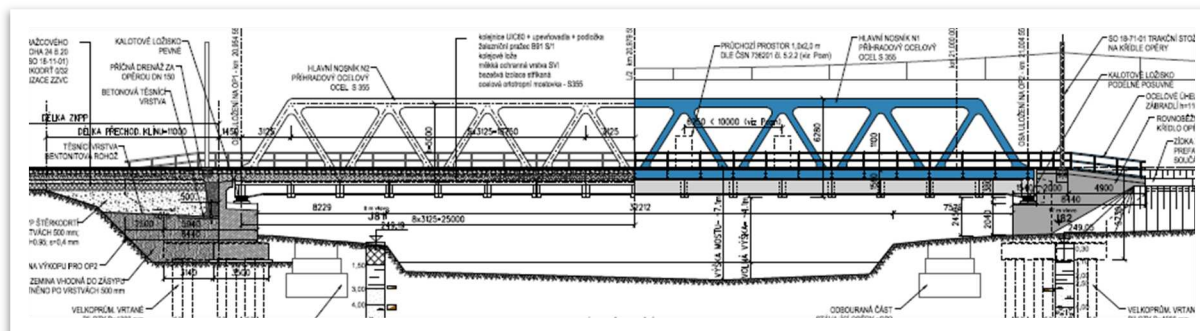
*Železniční most přes silnici I/36 v Borohrádku, pohled a řez*



SO 18-20-05 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,042 přes řeku Orlici

Jde o železniční most přes řeku Orlici pod soutokem Tiché a Divoké Orlice. Řeka je v tomto místě vzdutá jezem v Albrechticích, což přispívá ke značné šířce toku. Dnešní most přes Orlici má tak rozpětí 39 metrů, čímž je dána jeho konstrukce – ocelový příhradový nosník. Ze stejného důvodu bude stejného typu i nová konstrukce, přičemž se opěry mostu vybudují za stávajícími opěrami. Umožní to snadnější založení mostu a zlepši průchod povodňových vod. Nově tak bude rozpětí příhradového nosníku 55 metrů.

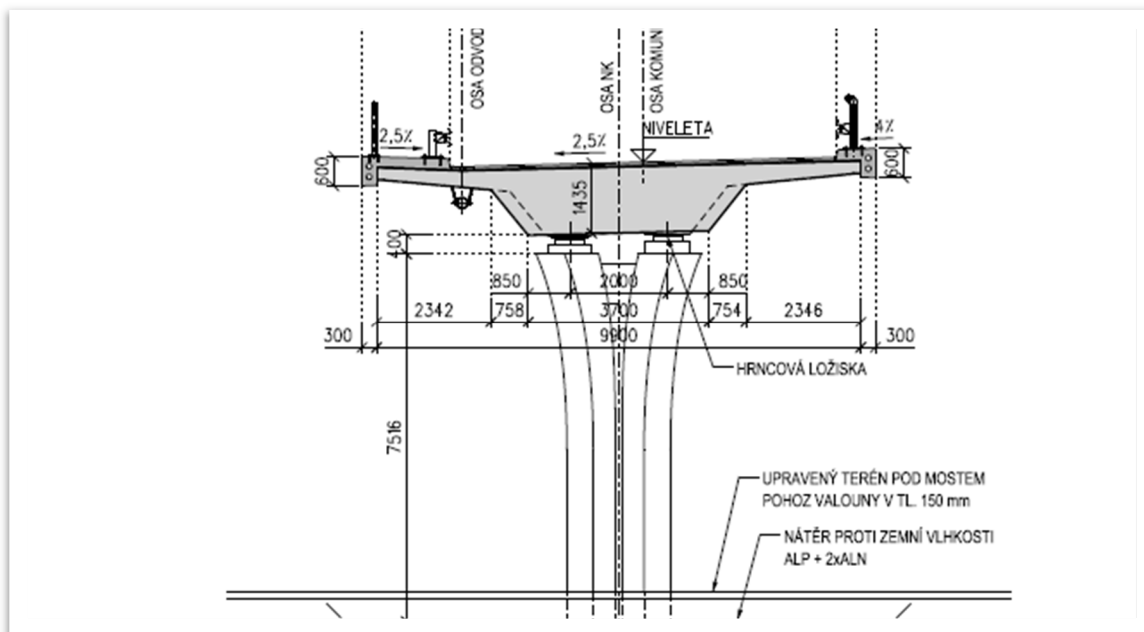
*Železniční most přes Orlici u soutoku, pohled a řez*



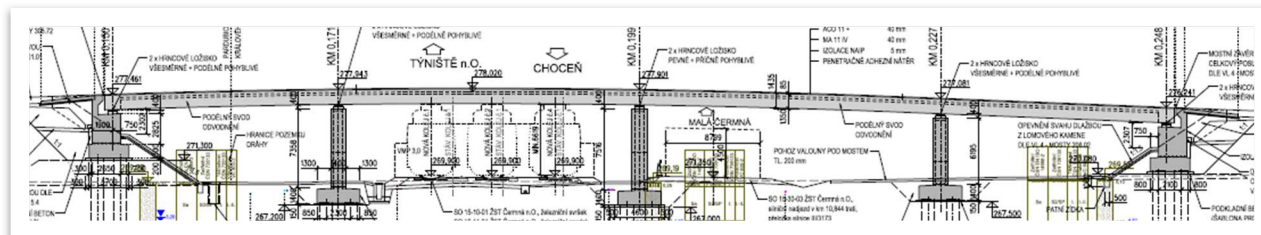
SO 15-22-01 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati

Jedním ze základních požadavků zadavatele bylo rušit stávající železniční přejezdy. U silnice III/3059 v ŽST Čermná nad Orlicí přejezd nelze zrušit bez náhrady, je zde tedy navržen silniční nadjezd. Výška nadjezdu je vychází z potřebné podjezdové výšky na přemostované železniční trati, a to i s nástavcem pro elektrizované tratě. Aby byl zlepšen vliv vnímání mostu, je konstrukce navržena jako monolitická předpjatá železobetonová konstrukce, který zajistí minimalizaci stavební výšky mostu. Příčný profil mostu tvoří střední masivnější část, kterou doplňují subtilnější okraje ukončené římsou, které bude vnímána nejvíce (snaha upozadit masivní střední část průřezu).

*Silniční most přes stanici Čermná nad Orlicí, příčný řez*



*Silniční most přes stanici Čermná nad Orlicí, podélný řez*



Pohledově významným prvkem jsou i násypy tělesa komunikace stoupající ze stávajícího terénu nahoru k mostu a za mostem naopak zpět na terén. Pro lepší začlenění do krajiny je vhodné násypové svahy osázet vhodnou zelení.

SO 11-22-01 ŽST Choceň, II/315, silniční nadjezd km 271,883 trati Česká Třebová - Praha

SO 18-22-02 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati

Jsou koncepčně řešeny obdobným způsobem jako silniční nadjezd k km 10,844 trati (viz výše)

### Protihlukové stěny

Protihlukové stěny jsou navržena na základě Hlukové studie u okolních obytných objektů, u kterých by jinak došlo k překročení limitních hladin hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (NV č. 217/2016 ze dne 15. června 2016). Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Na základě provedených výpočtů, byla navržena protihluková opatření v podobě protihlukových stěn zajišťující splnění odpovídajících limitů hluku ve výhledovém stavu. Rozsah protihlukových stěn je navržen v celkové délce 3 930 m s výškou od 1,5 do 2,5 m. V místech, kde by realizaci protihlukových stěn nebyla efektivní, jsou navržena individuální protihluková opatření, jedná se celkem o 24 objektů.

Navržený rozsah protihlukových stěn je tak minimální nutný a musí být součástí stavby. Navržené stěny mají negativní vliv na začlenění do krajiny především v intravilánu. V extravilánu lze začlenění zlepšit barevným řešením, například odstínem zelené barvy.

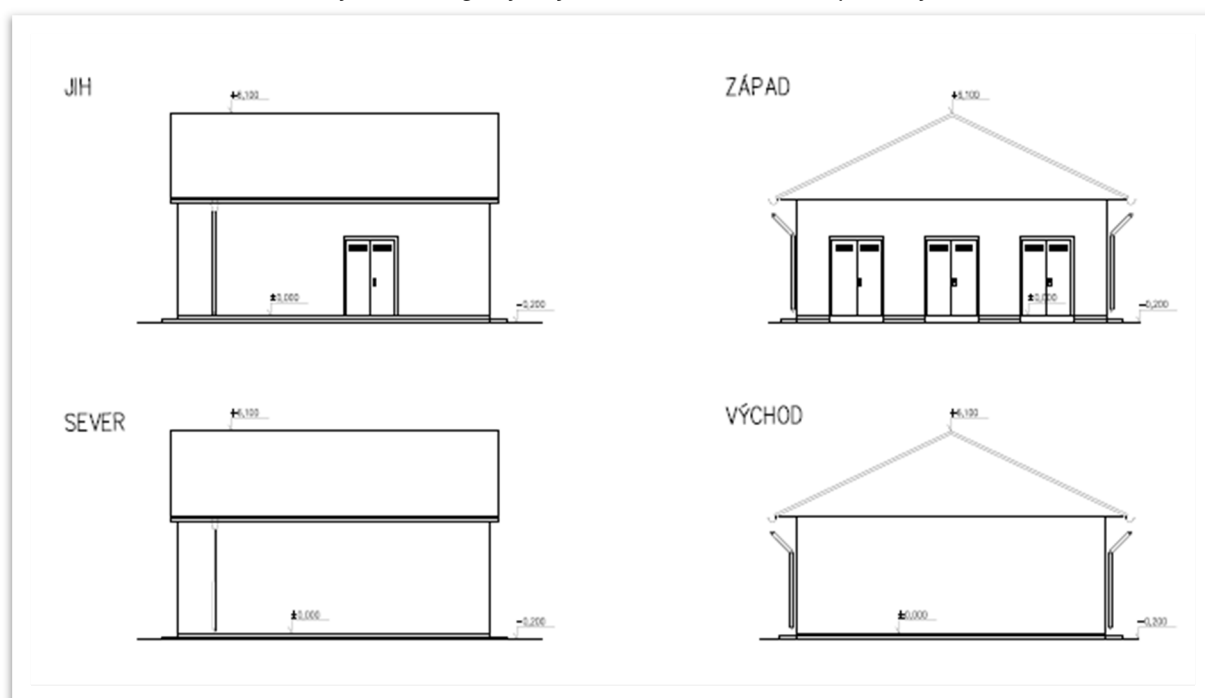
V intravilánu lze povrch stěn (po splnění potřebných požadavků na pohltivost a neprůzvučnost) ztvárnit i výtvarně s použitím různých trvanlivých materiálů. Do výtvarného provedení lze zapojit i místní samosprávy, což zlepší vnímání tohoto pohledově negativního prvku obyvatelstvem.

Protihlukové stěny lze doplnit výsadbou popínavými stálezelenými rostlinami na jejich vnější straně. Minimálně v prvních letech po stavbě je však nutno v tomto spolupracovat se samosprávami, aby do doby vytvoření dostatečného kořenového systému byla zeleň zalévána a udržována.

### Pozemní objekty

Z novostaveb pozemních objektů je v zastavěném území nejvýznamnější nový technologický objekt umístěný vedle výpravní budovy v ŽST Borohrádek. Technologický objekt bude zděný z keramických bloků nebo pórobetonových tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. Objekt má rozměry 9,6x9,5m.

*Nový technologický objekt v ŽST Borohrádek, pohledy*



### Přístřešky a zastřešení

Přístřešky jsou navržena na zastávkách, vždy jeden na každém nástupišti pro každý směr jízdy. Na základě rozhodnutí zadavatele jsou navrženy z důvodu odolnosti proti vandalismu betonové prefabrikované přístřešky. Přístřešky lze dodat buď v přírodně šedé „betonové“ barvě a nebo nabarvené.

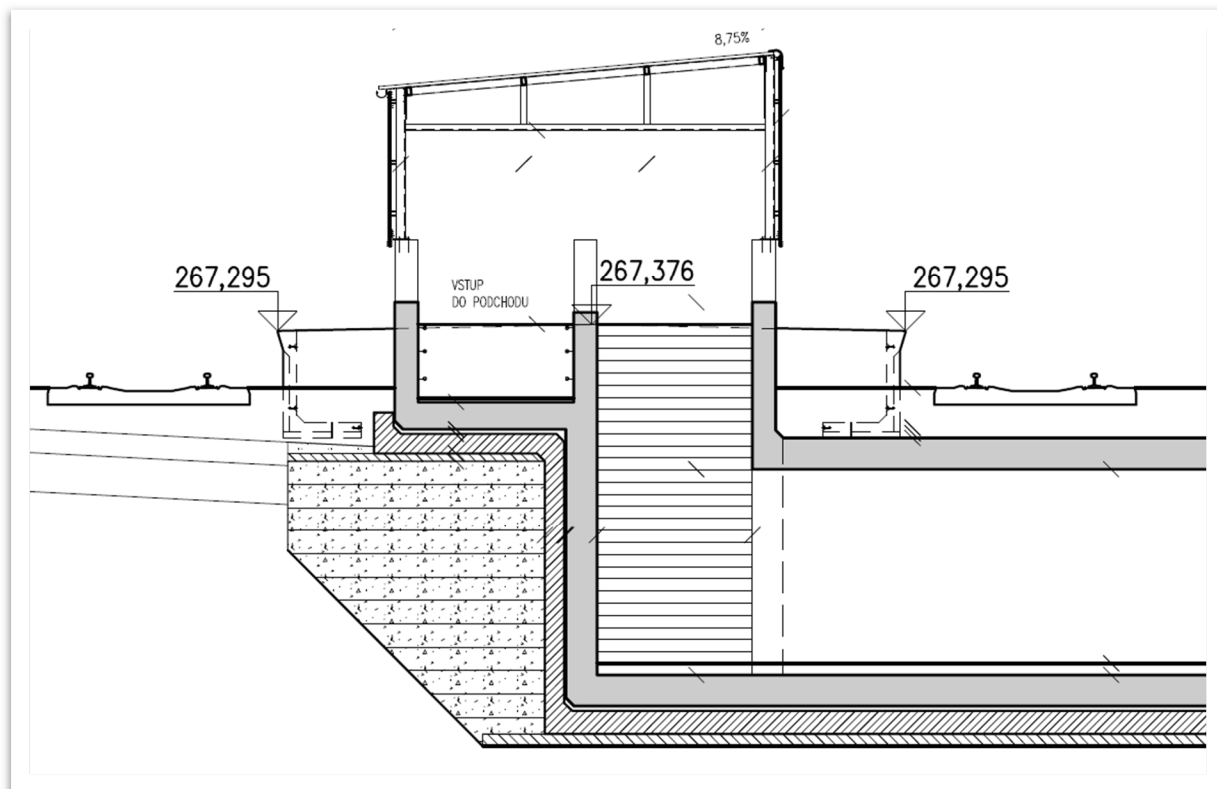
*Přístřešky na nástupištích (zdroj: Prospekt výrobce)*



Zastřešení je navrženo u vstupů do podchodů, a to z důvodu zamezení vniknutí srážkové vody, která by musela být z podchodu trvale čerpána. Zastřešení jsou navržena jako ocelová konstrukce tvořená příčnými rámy z ocelových profilů, které budou v podélném směru spojené ocelovými prvky. Boční opláštění konstrukce nad výstupem z podchodu je navrženo z bezpečnostního kaleného skla, které zajistí dostatečné přirozené osvětlení zastřešovaného prostoru. Střešní krytinou pultové střechy se sklonem 8,75 % je trapézový plech.



Příklad zastřešení (podchod v ŽST Borohrádek).



## 2.3 CELKOVÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.3.1 Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení

Koncepce stavebně-technického a technologického řešení (po jednotlivých profesích, které jsou součástí stavebního programu záměru) je popsána v kap. 2.6

### 2.3.2 Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Bilance odběrů elektrické energie (nový stav):

Název odběru	$P_i$ [kW]	$P_s$ [kW]
<b>Elektrický ohřev výměn:</b>		
ŽST Choceň – EO V	386	386
Odbočka Běstovice – EO V	9	9
Výhybna Újezd u Chocně – EO V	100	100
ŽST Čermná nad Orlicí – EO V	86	86
ŽST Borohrádek – EO V	208	208
ŽST Týniště n. O. – EO V	24	24
<b>Celkem</b>	<b>813</b>	<b>813</b>

**Venkovní rozvody vn,nn, osvětlení a DOO:**

ŽST Choceň – parametr navýšení	800	555
TTS žkm4,11. (Chloumek)	44	31

STS žkm6,0.. (Výhybna Újezd u Chocně)	156	128
Výhybna Újezd u Chocně (přípojka NN ČEZ)	14	10
TTS žkm7,5.. (Zast. Plchůvky)	59	57
STS žkm11,0.. (ŽST Čermná nad Orlicí)	234	195
ŽST Čermná nad Orlicí (přípojka NN ČEZ)	10	8
TTS žkm12,3	33	21
STS žkm16,3.. (ŽST Borohrádek)	359	284
ŽST Borohrádek (přípojka NN ČEZ)	67	30
TTS žkm17,9.. (ŽST Borohrádek-zhlaví)	66	64
TTS žkm19,05. (Zast. Žďár nad Orlicí)	21	13
TTS žkm23,34.. (ŽST Týniště n.O.)	29	28
Holice zastávka	8	5
Mezisoučet	1900	1429
<b>Celkem</b>	<b>2713</b>	<b>2242</b>

Nároky na teplo a teplou užitkovou vodu se realizací stavby nemění.

### 2.3.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Odpady a emise produkované v průběhu výstavby jsou specifikovány v samostatných částech E.2.5 Odpadové hospodářství a E.2.10 Rozptylová studie

Vlastním provozem stavby k podstatné změně odpadů a emisí proti stávajícímu stavu nedojde

### 2.3.4 Požadavky na kapacity veřejných sítí

Požadavky na kapacity veřejných sítí se realizací stavby nemění. Železnice bude využívat vlastní LDSž (magistrální rozvod 22kV) pro napájení netrakčních odběrů – pro který bude již v době realizace

Správa železnic elektronické komunikační sítě používá a nadále bude požívat pouze své interní (stavbou bude realizován interní systém GSM-R – m.j. i pro podporu zabezpečovacího systému ETCS)

## 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Viz kapitola 1.12

## 2.5 BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVBY

### 2.5.1 Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem

Požadavky obsahuje Vyhláška o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb.

Vyhláška byla zpracována na základě § 194 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v němž je Ministerstvo pro místní rozvoj zmocněno vydat vyhlášku k provedení ustanovení § 169 stavebního zákona, který upravuje obecné požadavky na výstavbu.

Vyhláška v nezbytné míře a podrobnosti rozpracovává a rozvádí úpravu, která je obsažena ve stavebním zákoně a má vazbu na umístování staveb (vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území) a na zpracování projektové dokumentace k ohlašování staveb a k žádostem o stavební povolení a rovněž tak na provádění a užívání staveb.

Stavebně technické požadavky se odvíjejí od šesti základních požadavků na vlastnosti staveb podle Směrnice Rady ES č. 89/106/EHS, a to mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnosti při užívání, úspory energie a tepelné ochrany.

Tyto základní požadavky jsou doplněné v jednotlivých případech dalšími požadavky, které se odvíjí podle specifických podmínek ČR. Vedle obecných formulací se soustřeďují na podrobnější technická řešení stavebních konstrukcí a technických zařízení staveb s tím, že konkrétní podrobnosti jsou ponechány na technických normách.

Návrh záměru požadavkům vyhlášky vyhovuje.

Objekty dotčené stavbou budou zařazeny do bezpečnostní kategorie ve spolupráci s O30 (Správy železnic s.o.) a tato informace bude předána Zhotoviteli. Zhotovitel pro objekty kategorie I až III musí, nejpozději ve stupni DSP/DUSP, zajistit vypracování samostatného podkladového dokumentu – Bezpečnostního projektu projekčního, včetně ocenění, a to dle závazné osnovy Zadavatele. V případě změn ve stavebním projektu je nutné aktualizovat Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční se stane podkladem pro další zpracování a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. Pro objekty zařazené do bezpečnostní kategorie IV a V musí Zhotovitel navrhnout zabezpečení v souladu se Samostatnou přílohou F SM 07 a tento odhad ocenění v rámci celkových investičních nákladů

### 2.5.2 Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů

Všechny rekonstruované či nové mostní objekty budou provedeny v souladu se služební rukověť SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a návrhem protikorozní ochrany ve smyslu zpracovaného korozního průzkumu.

### 2.5.3 Výjimky z norem a předpisů

Součástí stavby je obnovu stávající silnice I/36 po dokončení rekonstrukce podjezdu železničního mostu SO 16-20-03 v Borohrádku. Řešené území se nachází v intravilánu města Borohrádek ul. Jiřího z Poděbrad a 5.května. Začátek úseku navazuje na investiční akci Královehradeckého kraje na rekonstrukci křižovatky silnice I/36 a II/305. Řešený úsek je ukončen napojením na stávající stav před křižovatkou s místní obslužnou komunikací ul. Švermova. Průjezd pod mostem je v původním stavu zúžen vzhledem k poloze mostních opěr a zajištění provizorního průchodu chodců. V současném stavu je podjezdová výška omezena na 3,0m DZ B16. Podél řešeného úseku se jsou situovány chodníky, samostatný vjezd a výjezd z ČSPH.

Vzhledem k stávající těsné zástavbě nebylo možné zajistit normový průjezdný profil 4,8m dle požadavku ČSN 736201. Průjezdný profil (volná výška mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce) bude 3,65 m. Na návrh je vydán Ředitelstvím silnic a dálnic souhlas s odchylným řešením (č.j. 5034/18200/2019 z 27.2.2019) z ČSN 73 6201.

## 2.6 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### 2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení (D.1.1)

#### Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 11-01-11 ŽST Choceň, úprava SZZ

PS 12-01-11 Odbočka Běstovice, SZZ

PS 13-01-11 ŽST Újezd u Chocně, SZZ

PS 15-01-11 ŽST Čermná nad Orlicí, SZZ

PS 17-01-11 ŽST Borohrádek, SZZ

PS 19-01-11 ŽST Týniště nad Orlicí, úprava SZZ

#### Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 12-01-21 Choceň – Odbočka Běstovice, TZZ

PS 12-01-22 Odbočka Běstovice – Újezd u Chocně, TZZ

PS 14-01-21 Újezd u Chocně – Čermná nad Orlicí, TZZ

PS 16-01-21 Čermná nad Orlicí – Borohrádek, TZZ

PS 18-01-21 Borohrádek – Týniště nad Orlicí, TZZ

#### **Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)**

PS 10-01-51 Česká Třebová – Kolín, úprava DOZ

PS 10-01-52 Choceň - Hradec Králové hl.n., úprava DOZ

#### **Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)**

PS 10-01-71 Česká Třebová - Kolín, úprava ETCS

PS 10-01-72 Choceň - Hradec Králové hl.n., úprava ETCS

PS 10-01-73 Choceň - Týniště nad Orlicí, balízy ETCS

Na stavbou zřízené definitivní konfiguraci kolejiště, **v úseku Choceň (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)**, bude zřízeno nové zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 pro výhradní provoz ETCS L2 s benefity, tedy bez konvenční návěštní soustavy pouze se Stop značkami ETCS s doplňkovými návěštními svítilnami (DNS) a s Lokalizačními značkami ETCS.

Na stavbou upravované konfiguraci kolejiště (ŽST Choceň, ŽST Týniště nad Orlicí, úsek Holice – Borohrádek na odbočné trati do Moravan) bude upraveno stávající (resp. výchozí) zabezpečovací zařízení.

**V ŽST Choceň** bude zachována konvenční návěštní soustava, zařízení bude jen upraveno.

Přechod na nové staniční zabezpečovací zařízení pro výhradní provoz ETCS L2 s benefity je předpokládán až v rámci stavby „Modernizace traťového úseku Ústí nad Orlicí – Choceň“, která bude následovat ve výhledu po dokončení této stavby. Úpravy zařízení v rámci stavby „Choceň – Uhersko, BC“ jsou předpokládány až po dokončení této stavby.

**V ŽST Týniště nad Orlicí** bude upraveno výchozí zabezpečovací zařízení.

Před zahájením této stavby předpokládána výměna staničního zabezpečovacího zařízení v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 3. část“ a následnou migraci do výhradního provozu ETCS s benefity a s dálkovým ovládáním z CDP Praha v rámci stavby „Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“.

**V úseku Holice – Borohrádek** bude upraveno výchozí zabezpečovací zařízení.

Předpokládá se převázání traťového souhlasu, který by měly být nasazen související stavbou „Implementace ETCS Regional Chrudim – Borohrádek“ před zahájením realizace této stavby.

Společně s úpravami konfigurace **budou provedeny úpravy stávajícího (resp. výchozího) ovládání zařízení z CDP Praha a úpravy ETCS** včetně korekce poloh původních a doplnění nových balíz.

V případě trati Česká Třebová – Praha-Libeň bude úprava SW provedena na DOZ Česká Třebová – Kolín (vč. pracovišť pohotovostních výpravčích) a na RBC Česká Třebová – Pardubice.

Na trati Choceň – Velký Osek bude rozšířena oblast dálkového ovládání i ETCS na cílový stav DOZ Choceň – Velký Osek (vč. SW úpravy pracoviště pohotovostního výpravčího v dopravní kanceláři ŽST



Hradec Králové hl.n.) a na RBC Choceň – Hradec Králové, s tím, že bude zřízena hranice RBC (handover) mezi RBC Česká Třebová – Pardubice a RBC Choceň – Hradec Králové.

Bude zřízena (nebo upravena) **diagnostika s přenosem diagnostických informací** do místa soustředěné údržby.

**Nasazení provizorního zabezpečovacího zařízení** je variantně uvažováno pouze v ŽST Borohrádek. V ŽST Choceň a v ŽST Týniště nad Orlicí půjde o jednorázové úpravy v okamžiku zřízení nové konfigurace kolejíště.

Zbytné stávající zařízení bude demontováno.

**V ŽST Choceň** bude upraveno stávající elektronické stavědlo ESA 11 se světelnými návěstidly, s elektromotorickými přestavníky a s kontrolou volnosti kolejovými obvody a počítači náprav na novou konfiguraci kolejíště na třebovském a týništském zhlaví vč. zřízení nové úvazky TZZ Choceň – Odb Běstovice. Kolejové obvody budou z části nahrazeny úseky počítačů náprav.

**Úsek Choceň (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)** bude řešen nasazením zařízení s distribuovanými částmi zařízení – traťové stavědlo. Řídící část bude zřízena v ŽST Borohrádek. Na Odb Běstovice, v ŽST Újezd u Chocně a v ŽST Čermná nad Orlicí budou umístěny vzdálené distribuované části zařízení. Traťová zabezpečovací zařízení 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 uvnitř traťového stavědla (Choceň – Odb Běstovice, Odb Běstovice – Újezd u Chocně, Újezd u Chocně – Čermná nad Orlicí, Čermná nad Orlicí – Borohrádek a Borohrádek – Týniště nad Orlicí) budou řešena jako zařízení integrovaná do traťového stavědla.

**V ŽST Týniště nad Orlicí** bude upraveno výchozí zařízení na novou konfiguraci (spojka 1/2, dvoukolejná trať na Borohrádek).

Stavbou budou upravena nebo nahrazena **přejezdová zabezpečovací zařízení** na dotčených přejezdech. V dalším projekčním stupni bude upřesněno použití sekvenčního sklápění závor tam, kde je břevno závor instalováno na výjezdu z přejezdu. Náhradní napájení PZS bude řešeno bateriemi a jejich dimenzování bude odpovídat době minimálně 8 hodin.

Předpokládáno je zrušení přejezdových zabezpečovacích zařízení:

- ev. km 0,776 (P4892, silnice II. třídy č.315 - ulice Pardubická) – nahrazen podchodem,
- ev. km 5,862 (P4866, místní účelová komunikace) – zrušen bez náhrady,
- ev. km 6,765 (P4867, silnice III. třídy č. 30510) – nahrazen podjezdem,
- ev. km 7,536 (P4868, účelová komunikace) – zrušen bez náhrady,
- ev. km 10,827 (P4873, silnice III. třídy č. 3059) – nahrazen nadjezdem,
- ev. km 22,660 (P4882, místní komunikace – ulice Smetanova – Sportovní) – nahrazen podchodem.

Předpokládáno je zachování nebo nové zabezpečení přejezdů:

- ev. km 270,130 (P4891, místní komunikace) – ponechán stávající,
- ev. km 7,891 (P4869, účelová komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závorami,
- ev. km 9,963 (P4871, účelová komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závorami,
- ev. km 12,330 (P4874, místní komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závorami,
- ev. km 14,025 (P4875, místní komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závorami,

- ev. km 15,977 (P4876, silnice III. třídy č. 3055 - ulice Husova) – nové PZS 3ZBI s celými závory,
- ev. km 46,631 (P5079, silnice III. třídy č. 3055 - ulice Husova) – nové PZS 3ZBI s celými závory,
- ev. km 19,132 (P4878, účelová komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závory,
- ev. km 19,845 (P4879, účelová komunikace) – nové PZS 3ZBI s celými závory,
- ev. km 22,364 (P4881, místní komunikace – ulice Lipská) – úprava PZS 3ZBI s celými závory na dvukolejný přejezd.

V souladu s požadavkem CK MDČR budou v rámci následujícího stupně projektové dokumentace navrženy a projednány varianty možného zrušení přejezdů na celém rameni s cílem snížení jejich počtu, a to včetně těch přejezdů, u kterých byly v rámci dosavadních jednání navrženy další investiční počiny na okolních komunikacích.

**Vnitřní část zařízení** včetně klimatizace bude instalována do stavebních ústředí v jednotlivých stanicích, vnitřní část PZS v traťových úsecích bude umístěna v reléových domcích v místě přejezdu.

Součástí dodávky zabezpečovacího zařízení bude i provozní aplikace pro vedení elektronické dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení (traťové stavební) s možností ovládání hlasové komunikace se strojvedoucím.

V úseku Újezd u Chocně (cca km 5,3) – Týniště nad Orlicí bude stavbou zavedena AC trakční soustava. **Na kabelizaci** proto budou aplikována opatření v rozsahu stanoveném ČSN 34 2040 ed.2.

Kabelizace čidel počítačů náprav (u jiných prvků tato koncepce není uvažována) v polohách cca nad 400 metrů od nejbližší SÚ bude řešena s využitím objektových kontrolérů. Komunikace mezi SÚ a objektovým kontrolérem bude vedena po dvou zálohovaných optických linkách, napájení bude pomocí zálohovaného centrálního rozvodu. Přednostně budou jako objektové kontroléry využívány reléové domky přejezdů. Cílem je eliminace potřeby stíněných kabelů.

Součástí řešení je **ochrana zařízení (vnitřních i venkovních částí) proti atmosférickému přepětí**.

V rámci traťové části nebude obnovovat národní systém AVV. Dále bude sledován pouze **systém ATO over ETCS** s odpovídajícím počtem a rozmístěním balíz.

Veškeré prvky zabezpečovacího zařízení, umístěvané v rámci této stavby, budou vybaveny otevřeným **komunikačním rozhraním podle standardů EULYNX**. Pokud nebudou tato standardizovaná rozhraní do doby realizace předmětné akce aplikovatelná, investor zajistí, že dodavatel zabezpečovacího zařízení, umístěvaného v rámci realizace této stavby, bude povinen vyvinout veškerou součinnost při budoucím navázání dalších systémů a zařízení, a to i jiných výrobců/dodavatelů.

### 2.6.2 Sdělovací zařízení (D.1.2)

Sdělovací místnosti v jednotlivých ŽST a Výhybně/Odbočce budou vybaveny klimatizační jednotkou.

Sdělovací zařízení na zastávkách bude umístěno ve venkovních skříních v antivandalním provedení.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Předpokládá se, že v době realizace této stavby bude již realizována samostatná stavba, které připraví jednotlivé InS v CDP a v oblastech OŘ na přechod dle technické specifikace TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. Pokud k tomuto dojde, budou jednotlivá zařízení a technologie připojena dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.

V případě, že k samostatné stavbě nedojde, budou veškerá dodaná zařízení a technologie připojována dle „druhého vydání“ a „gestorského výkladu“, ale veškerá dodaná zařízení a technologie musí umožnit a podporovat zasílání stavových informací dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.

Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač), rádiová komunikace (TRS, MRS, dotykové terminály) bude nahrávána na záznamové zařízení ReDat3 v žst. Týniště n. Orlicí respektive v CDP Praha, které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC).

Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení a vybrané indikace DDTS ŽDC), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC.

Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.

Požárně bezpečnostní požadavky na minimalizaci možnosti vzniku a šíření požáru popř. navržení podmínek pro zásah jsou stanoveny v Požárně bezpečnostním řešení (dále jen PBŘ). Na základě PBŘ nebude realizován systém ASHS.

### **Místní kabelizace**

PS 11-02-11 ŽST Choceň, místní kabelizace

PS 12-02-11 Odbočka Běstovice, místní kabelizace

PS 15-02-11 ŽST Čermná n.O., místní kabelizace

PS 17-02-11 ŽST Borohrádek, místní kabelizace

PS 19-02-11 ŽST Týniště n.O. místní kabelizace

PS 19-02-11 ŽST Týniště n.O. místní kabelizace

Nová místní metalická kabelizace bude v nových sdělovacích místnostech výpravních budov a technologických objektů ukončena na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříní. Uzemnění kabelů bude provedeno na nové uzemňovací sběrnici.

V rámci místní kabelizace se navrhuje propojit stávající a nově budované objekty a zařízení metalickou a optickou kabelizací. Navržena bude místní kabelizace k vjezdovým návěstidlům, přejezdům a ostatním prvkům umístěným v kolejišti. Místní kabely budou navrženy v provedení TCEPKPFLEZE.

Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače ve stanici. Napájení bude řešeno po jednom páru v kabelu ze samostatného zdroje 24V umístěného v místnosti sdělovacích zařízení. Venkovní telefonní objekty budou vybaveny měničem.

Dále navrhuje mezi jednotlivými objekty v ŽST položit ochranné trubky HDPE ø 40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci tohoto PS budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro kamerový systém, napojení rozvaděčů EO, OV a propojení jednotlivých nových a stávajících objektů v rámci ŽST.

Do předem položených ochranných trubek HDPE se navrhuje zafouknout místní optické kabely. Optická kabelizace se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad Správy železnic s.o. v optických rozvaděcích, které budou umístěny v nových 19" skříních.

Optická kabelizace bude v nových sdělovacích místnostech výpravních budov a technologických objektů ukončena v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken v nové 19" skříní.

Dále se navrhuje propojit rozvaděče EO, OV optickou kabelizací. Rozvaděče EO, OV budou propojeny optickými kabely s 6-ti vlákny SM. Optická kabelizace bude ve sdělovací místnosti nových technologických objektů a výpravní budovy ukončena v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken v nové 19" skříni a na straně rozvaděčů EO, OV bude optická kabelizace ukončena v optických rozvaděcích 12 vláken, řeší tento PS. Optická kabelizace pro kamerový systém je řešena v rámci PS kamerového systému.

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající místní kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Při modernizaci dojde ke kolizi stávající místní kabelizace se stavebními pracemi. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy.

### **Rozhlasové zařízení**

PS 12-02-21 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, rozhlasové zařízení

PS 14-02-21 Zastávka Plchůvky, rozhlasové zařízení

PS 15-02-21 ŽST Čermná nad Orlicí, rozhlasové zařízení

PS 17-02-21 ŽST Borohrádek, rozhlasové zařízení

PS 18-02-21 Zastávka Žďár nad Orlicí, rozhlasové zařízení

V železniční stanici Borohrádek, Čermná nad Orlicí a v železničních zastávkách Újezd u Chocně-Chloumek, Plchůvky, Žďár nad Orlicí bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. IP rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory pro ozvučení navrhujeme umístit na stožárky venkovního osvětlení, na zastřešení nástupiště, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů případně na samostatné rozhlasové stožárky, které budou součástí těchto PS. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem CYKY 2x2,5 nebo CYKY 2x1,5, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových roštech nebo v kabelovodu. Reprodukty budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic atd. budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

V definitivním stavu budou nové rozhlasové ústředny ovládány automaticky pomocí informačního zařízení z ŽST Hradec Králové respektive z CDP Praha. V přechodném stavu bude ovládání RZ umístěno v žst. Borohrádek a po realizaci ze žst. Hradec Králové respektive stavby „Zvýšení kapacity Týniště n. O. - Solnice, 3. část“. Po realizaci technologické nadstavby bude ovládání celého úseku z CDP Praha.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz obecně ke sdělovacímu zařízení).

### **Integrovaná telekomunikační zařízení**



PS 13-02-31 Výhybna Újezd u Chocně, telefonní zapojovač

PS 15-02-31 ŽST Čermná n.O., telefonní zapojovač

PS 17-02-31 ŽST Borohrádek, telefonní zapojovač

Předmětem tohoto provozního souboru je výstavba nových telefonních zapojovačů v odb. Běstovice, Výhybně Újezd u Chocně, žst. Čermná nad Orlicí a Borohrádek, do kterých budou zaústěny nové a stávající MB okruhy. Dále dojde k doplnění stávajících zapojovačů v žst. Týniště nad Orlicí a žst. Choceň (bude provedeno v PS 10-02-91 CDP Praha, vybavení dispečerského pracoviště).

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě je v železniční stanici IP zapojovač realizován pomocí směrovače (VoIP routeru), příslušných interních převodníků analogových rozhraní (MB, AUT).

Ve všech železničních stanicích a výhybnách se navrhuje telefonní zapojovače typu IP bez ovládacího pracoviště. Výjimka bude v ŽST Borohrádek kde pro výpravčí bude instalováno pracoviště s dotykovou obrazovkou

V žst. Borohrádek bude vzhledem k přechodnému řízení vybudováno ovládací pracoviště v podobě terminálu s dotykovou obrazovkou (1x IPDT), který bude umístěn v dopravní kanceláři stávající VB na stole výpravčího.

Z dotykových terminálů bude možné ovládat:

- Vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP;
- Terminál do GSM-R sítě;
- Terminál do MRS sítě;
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů;
- Rozhlasové zařízení.

Pro zabezpečení nahrávání je směrovač připojen na přepínač, který zabezpečí funkci RSPAN (zrcadlení hovorového toku) a zajistí poslání hovoru na záznamové zařízení pro nahrávání komunikace z jednotlivých ŽST na nahrávací zařízení v ŽST Čermná. Po vybudování přenosového zařízení bude nahrávání v ŽST Týniště n.O.

Propojení TZ na řešeném úseku tratě se navrhuje pomocí datové IP sítě vybudované v přenosovém systému.

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nových náhradních telefonních zapojovačů (NTZ) pro každé pracoviště výpravčího/dispečera. Do NTZ budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY, smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do TZ rozpojen.

Nový telefonní zapojovač resp. dotykový terminál musí umožnit funkcionalitu STOP GSM-R dle platné technické specifikace TS 03/2014-S.

IP zapojovač musí umožnit dálkového ovládání z dispečerského pracoviště umístěného v CDP Praha.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván v definitivním stavu na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3 v žst. Choceň.

**Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

PS 11-02-42 TM Choceň, EZS

PS 13-02-42 Výhybna Újezd u Chocně, EZS

PS 15-02-42 ŽST Čermná n.O., EZS

PS 17-02-42 ŽST Borohrádek, EZS

V rámci těchto PS je navrženo chránit v železničních stanicích, odbočkách a výhybnách výpravní budovy a technologické objekty, místnosti (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavební ústředna, silnoproud, aj.) systémem EZS. EZS bude rozšířena na všechny objekty včetně prefabrikovaných se zabezpečovacím zařízením dodávaným touto stavbou. Tzn. objekty PZS.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Pro ovládání ústředny bude ústředna doplněna o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy SŽ. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic.

V ŽST Borohrádek se požaduje zajištění provizorní dopravní kanceláře. Vstup do provizorní DK se navrhuje třemi způsoby:

- Kartou SŽ
- Klávesnicí pro přístupový kód
- Hlasový a video komunikátor s dispečinkem

V provizorní DK jsou umístěny klíče od výměn pro směr Moravany.

Systém EZS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace EZS ústředny). Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz obecně ke sdělovacímu zařízení).

PS 11-02-43 TM Choceň, EPS

V rámci tohoto PS je navrženo na základě Požárně bezpečnostního řešení (PBR) a v souladu s čl.7.2.5 ČSN 33 3505 ed.2 chránit místnosti v objektu TM Choceň zařízením EPS, která prostřednictvím zařízení dálkového přenosu (ZDP) signalizuje provozní stavy a požární poplach na řídicí pracoviště elektrodispečera, který v případě potřeby alarmuje jednotky HZS Správy železnic a územně příslušné jednotky HZS.

Pro připojení zařízení EPS a hlásičů se navrhuje použití bezhalogenového nehořlavého kabelu, kterým budou připojeny i signální akustické prvky a byla tak dodržena doba požární odolnosti min. 30min. Adresovatelné hlásiče chránící objekty budou s ústřednou EPS propojeny kruhovými hlásícími linkami. Pro oddělení jednotlivých úseků budou do kruhové hlásící linky vloženy izolátory.

Systém EPS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředen (plná parametrizace EZS ústředen).

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz obecně ke sdělovacímu zařízení).

#### PS 13-02-41 Výhybna Újezd u Chocně, kamerový systém

#### PS 15-02-41 ŽST Čermná n.O., kamerový systém

#### PS 17-02-41 ŽST Borohrádek, kamerový systém

Ve výhybně Újezd u Chocně a železničních stanicích Čermná n.O. a Borohrádek se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, prostor podchodů v souladu s předpisem S10. Ve výhybně Újezd u Chocně a žst. Čermná n.O. se navrhuje umístit kamery tak, aby sledovaly zhlaví. Budou použity IP kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhují barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

IP kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v přenosovém systému vyčleněna dostatečná přenosová kapacita.

- Výhybna Újezd u Chocně – 2x otočná kamera na zhlaví
- Žst. Čermná nad Orlicí – 2x otočná kamera na zhlaví, 4x nástupištní hrany
- Žst. Borohrádek – 2x otočná kamera zhlaví, 4x pevná kamera na nástupišti (ostrovní), 2x pevná kamera (vnější nástupiště), 2x pevná kamera DOME podchod
- Dále bude v rozvodnách NN, STS, NTS vybudován systém kamer pro potřeby SEE OŘ Hradec Králové (viz níže)

V žst. Borohrádek bude na žádost SON Hradec Králové a odboru Správy železnic O29 rozšířen kamerový systém do veřejně přístupných prostor v objektu a před ním.

V definitivním stavu bude dohledové (klientské) pracoviště KS umístěno v žst. Týniště nad Orlicí a CDP Praha. V přechodném stavu bude ovládání KS umístěno v žst. Borohrádek a po realizaci žst. Týniště n. O. respektive stavby „Zvýšení kapacity Týniště n. O. - Solnice, 3. část“ se dohledové pracoviště z žst. Borohrádek přesune do žst. Hradec Králové (PPV). Po realizaci technologické nadstavby bude ovládání celého úseku a KS z dispečerského sálu v CDP Praha.

Dohledová pracoviště KS se budou skládat z pracovních stanic, LCD monitorů a ovládání. Umístění bude na stole dispečera/výpravčího. Vymaskování prostoru, který nebude sledován, bude provedeno ergonomicky vhodnou barvou po konzultaci se správcem a obsluhou pracoviště.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) a SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku Správy železnic a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Nově vybudovaný kamerový systém, resp. kamery s přímou souvislostí na provoz dopravní cesty budou v rámci této stavby začleněny do Kontrolně analytického centra (KAC).

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz obecně ke sdělovacímu zařízení).

Zřízení kamerových systémů a vytvoření podmínek pro jejich provozování včetně zpracování osobních údajů podle technických specifikací získaných kamerovými systémy musí být v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu osobních údajů, včetně Směrnice SŽ SM097 o ochraně osobních údajů státní organizace Správa železniční dopravní cesty a musí být realizováno i s přihlédnutím k NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

#### PS 11-02-41 TM Choceň, kamerový systém

#### PS 18-02-41 TM Týniště nad Orlicí, kamerový systém

V objektech silnoproudu tj. TM Choceň a TM Týniště nad Orlicí se navrhuje realizovat respektive doplnit vizuální kontrolu pomocí IP kamerového systému. Navrhuje se plášťová ochrana objektů a zároveň se navrhuje umístění kamer do rozvodů NN. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhují barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

IP kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v přenosovém systému vyčleněna dostatečná přenosová kapacita.

Dohledové pracoviště bude umístěno v objektu ED Správy železnic Pardubice (v případě již realizovaného ED Správy železnic Hradec Králové i zde). Uložiště kamerového systému (server KS) se navrhuje umístit v objektu TM Choceň a v TM Týniště n.O. se navrhuje rozšíření.

#### **Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel**

#### Choceň – Týniště n.O., DOK , TOK a TK

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré černé a fialové. Do provozních ochranných trubek HDPE se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM a traťový optický kabel 48 vláken SM.

#### *Metalická kabelizace*

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- ŽST Choceň, VB – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti VB. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni.
- Odbočka Běstovice, RD – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti VB. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni.



- Výhybna Újezd u Chocně, TB – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti TB. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni.
- ŽST Čermná n.O., TB – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti VB. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni.
- ŽST Borohrádek, TB – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti VB. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni.
- ŽST Týniště n.O., TB – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříni.

#### *Ochranné trubky HDPE*

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v řešeném úseku položit ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm:

- V úseku VB ŽST Choceň – TB ŽST Týniště n.O. se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm barvy modré, černé a fialové.

#### *Optická kabelizace*

Do předem položených ochranných trubek HDPE fialové a modré barvy se navrhuje instalovat nový dálkový optický kabel SŽ 72 vláken SM a traťový optický kabel SŽ 48 vláken SM v úseku VB ŽST Choceň – TB ŽST Týniště n.O..

Nově instalovaný DOK a TOK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽ v těchto místech:

- ŽST Choceň, ATÚ (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK, TOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

- Odbočka Běstovice RD (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK, TOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

- ŽST Výhybna Újezd u Chocně, TB (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK, TOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

- ŽST Čermná n.O., TB (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK, TOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

- ŽST Borohrádek, TB (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK, TOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

- ŽST Týniště n.O., TB (72,48vl.):

Sdělovací místnost – DOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken, který se navrhuje umístit do nové 19" skříně.

V rámci tohoto PS budou v celém traťovém úseku z traťového optického kabelu TOK 48 vláken SM provedeny výpichy potřebné pro připojení objektů zastávek, zabezpečovacího zařízení a silnoproudé technologie.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat požadavky pro výstavbu optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti Správy železnic s.o. dle technické specifikace SŽ TS 1/2022-SZ v platném znění a současně podmínky stanovené v TKP.

#### PS 10-02-52 Choceň – Týniště n.O., úpravy a ochrana kabelizace SŽDC

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb a upravit její ukončení do nově vybudovaných sdělovacích místností v jednotlivých ŽST, výhybně a odbočce. Jedná se o tuto sdělovací kabelizaci:

- TK a HDPE Týniště nad Orlicí – Letohrad
- ŽDK1 Týniště nad Orlicí – Letohrad
- HOK Borohrádek - Chrudim
- DOK a TK Choceň – Zámorsk
- DOK, MOK a TK Brandýs nad Orlicí - Choceň
- DK2 a TKK8 Choceň – Zámorsk
- DK26 Brandýs nad Orlicí - Choceň
- TK Choceň – Vysoké Mýto
- DOK a TK Týniště nad Orlicí – Borohrádek řeší stavba „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, 3. část - I. Etapa“
- DOK a TK Choceň – Újezd u Chocně

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Provizorní kabelizace se navrhuje realizovat „plastovými kabely“, které budou na „tradiční“ kabely napojeny ve venkovních kabelových skříních. Po provedení stavebních prací bude realizována definitivní kabelizace. Definitivní kabelizace bude realizovaná „tradičními“ kabely.

V mezistaničním úseku se navrhuje zrušit stávající výpichy k VTO (zařízení) a zařízení demontovat: kabelové vedení a zařízení bude demontováno a odbočná spojka bude nahrazena spojkou rovnou. Místo ukončení bude označeno ball markerem. V případě, že stávající výpichy z DK jsou umístěny mimo drážní pozemek, navrhuje se zrušení výpichu realizovat ve spolupráci s udržujícími složkami.

Optická kabelizace bude v definitivním stavu překládána v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF - ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

Na tradičních kabelech se navrhuje před zahájením prací provést zkrácené závěrečné měření v jednom směru za provozu a po ukončení manipulace nebo vložení kabelové vložky se navrhuje provést zkrácené závěrečné měření v obou směrech za provozu.

#### PS 10-02-53 Choceň – Týniště n.O., úpravy a ochrana kabelizace ČD-T

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Jedná se o tuto sdělovací kabelizaci:

- DOK 36 a 72 vláken Hradec Králové – Letohrad ČD-T

Pokud to bude technicky možné a délka kabelů bude dostačující, navrhuje se stávající kabelizaci ochránit zahloubením nebo stranovou přeložkou. Při ochraně stávající sdělovací kabelizace bude navržena provizorní kabelizace. Obnažené vedení se navrhuje mechanicky ochránit uložením do kabelových žlabů nebo dělených chrániček. Proti pojezdu těžkou technikou se navrhuje sdělovací vedení ochránit překrytím betonovými silničními panely. Po provedení stavebních prací bude kabelové vedení uloženo do definitivní trasy spolu s kabelizací SŽ.

Optická kabelizace bude v definitivním stavu překládána v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF - ODF. Pro případnou kabelovou vložku bude použit kabel stejného typu.

Materiál navržený zhotovitelem na provedení ochrany sdělovacích vedení, bude konzultován a odsouhlasen správcem nebo majitelem upravovaného zařízení.

Zhotovitel zapracuje změny vyvolané ochranou stávající kabelizace do kabelové knihy plánů a správci nebo majiteli zařízení bude předáno geodetické zaměření skutečného stavu sdělovacího zařízení.

#### PS 17-02-51 Borohrádek - Holice, TK, HDPE

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému pro BTS a v budoucnu kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích v úseku trati Borohrádek – Holice se navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré, černé a fialové. Do provozní ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Provozní ochranná trubky HDPE fialové barvy je vybudována pro budoucí instalaci dálkového optického kabelu o kapacitě 72 vláken SM.

Tato kabelizace je řešena v rámci této stavby pouze do km 42,438 do místa napojení BTS Koudelka. Realizace kabelové trasy ve směru Holice bude provedena v rámci jiných staveb.

#### **Informační systém pro cestující**

##### PS 12-02-71 Zastávka Újezd u Chocně, informační zařízení

##### PS 14-02-71 Zastávka Plchůvky, informační zařízení

##### PS 15-02-71 ŽST Čermná nad Orlicí, informační zařízení

##### PS 17-02-71 ŽST Borohrádek, informační zařízení

##### PS 18-02-71 Zastávka Žďár nad Orlicí, informační zařízení

V rámci výše uvedených provozních souboru je v železniční stanici Borohrádek, Čermná nad Orlicí a v železničních zastávkách Újezd u Chocně-Chloumek, Plchůvky, Žďár nad Orlicí navržen nový informační hlasový a vizuální systém (ISC) dle směrnice SŽ SM118 a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace v aktuálním znění.

Vybavení železničních stanic a zastávek koncovými prvky elektronického informačního systému je též závislé na kategorizaci železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérové přístupnosti uvedené ve SŽ SM122.

IS je informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojích s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

V definitivním stavu bude ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště ISC, které bude umístěno na stole dispečera v PPV Hradec Králové a v CDP Praha (pracoviště OŽD).

Dohledová pracoviště IS se budou skládat z pracovních stanic, LCD monitorů a ovládání.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem ISC a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. ISC se v úseku Týniště nad Orlicí (mimo) - Choceň navrhuje v následujícím rozsahu:

- Zst. Újezd u Chocně - Chloumek – 2x odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru (na stěnách typizovaných přístřešků pro cestující).
- Zast. Plchůvky – 2x odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru (na stěnách typizovaných přístřešků pro cestující) .
- ŽST Čermná nad Orlicí – 1x odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru (na stěně typizovaného přístřešku pro cestující).
- Žst. Borohrádek – 1x odjezdová tabule ve zkrácené verzi 6ř, zobrazující informace o odjezdech vlaků ze všech nástupišť (na stěně výpravní budovy)
- Zast. Žďár nad Orlicí - 2x odjezdový monitor ve zkrácené verzi v podobě e-papíru (na stěnách typizovaných přístřešků pro cestující).

Jednotlivé prvky informačního systému budou v souladu se směrnicí SŽ SM118 osazeny hlasovými čtečkami pro nevidomé.

Hlasové majáčky pro nevidomé nejsou součástí PS informačního zařízení.

### **Traťové rádiové spojení**

#### PS 10-02-81 Choceň – Týniště n.O., úprava TRS, MRS

Vzhledem k tomu, že se ve stavbě počítá s výstavbou digitálního rádiového systému GSM-R a ETCS ve výhradním provozu v úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo), dojde především k úpravám systému SRD (TRS) po dobu stavby a následné demontáži.

#### *Místní rádiové síť MRS*

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje rekonstruovat místní rádiové síť MRS v pásmu 150 MHz v železniční stanici Čermná nad Orlicí, Borohrádek a ve výhybně Újezd u Chocně na bázi IP technologie. OŘ Hradec Králové trvá na zachování MRS radiostanic ve všech třech stavbou dotčených dopravních.



Budou dodány nové základnové radiostanice 150MHz s jedním VF dílem (v Borohrádku s dvěma díly – z toho jeden pro SRV) s možností dálkového ovládání z CDP Praha, PPV a nouzového pracoviště v Borohrádku. Anténní jednotky, koaxiální svody a přepěťové ochrany budou dodány nové. Stávající ZR budou demontovány pro další využití v jiné lokalitě.

#### *Systém SRV*

V ŽST Borohrádek se předpokládá zachování radiostanice SRV, respektive bude provedena její rekonstrukce s cílem zachovat co nejvíce stávající stav s minimálními investičními náklady. Předpokládá se přenesení radiobodu SRV do nové technologické budovy (viz. kapitola MRS) s napojením na technologickou datovou síť se zachováním ovládání z pracoviště dirigujícího dispečera D3 v ŽST Choceň, případné ovládání v IP prostředí bude možné i z dotykových terminálů v traťových dispečerů CDP Praha a PPV Hradec Králové a místního nouzového pracoviště.

#### PS 10-02-82 Choceň – Týniště n.O., příprava GSM-R

V úseku Choceň (mimo) – Týniště n. O. (mimo) bude vybudován digitální rádiový systém GSM-R.

V rámci stavby bude vybudován rádiový systém GSM-R pro potřeby výhradního provozu ETCS a možnost hlasového spojení. Výstavba bude probíhat od Chocně směrem k Týništi n. Orlicí. Zároveň bude GSM-R vybavena část odbočné trati z Borohrádku do Holic pro potřeby vstupu do oblasti ETCS a pro potřeby hlasového spojení (v návaznosti na rádiový systém SRV na této trati).

Na řešeném traťovém úseku Choceň (mimo) – Týniště n. O. (mimo) se předpokládá přímo stavbou nasazení systému ETCS ve výhradním provozu.

Řízení drážní dopravy se předpokládá z CDP Praha a PPV Hradec Králové. Nouzové místní pracoviště JOP bude zřizováno i v ŽST Borohrádek.

Výstavbu je nutné koordinovat s dalšími souvisejícími stavbami modernizací na rameni Hradec Králové – Týniště n. O. – Letohrad (Solnice), ve kterých je také projektován rádiový systém GSM-R. Předpokládá se, že v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 4. část“ bude v jednotlivých etapách v předstihu vybudováno GSM-R v úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště n. Orlicí – Častolovice – Solnice.

Součástí PS jsou i úpravy na stávající BTS Choceň, řešení vazby VNPN - GSM-R, doplnění centrálních částí sítě, uvedení do provozu, vybavení uživatelů terminály a uvedení do provozu.

V BTS Újezd u Chocně bude v souvisejícím PS instalováno zařízení MRS. Stožár bude opatřen prvky pro uchycení anténní jednotky a pro údržbové práce.

Veškeré dodané zařízení tímto PS musí být kompatibilní se stávajícím zařízením GSM-R v síti Správy železnic a s CDP Praha.

Systém GSM-R je interoperabilní jako součást subsystému řízení a zabezpečení, třída A.

Řešení bude podrobněji rozpracováno v dalším stupni dokumentace.

#### **Jiná sdělovací zařízení**

PS 11-02-92 TM Choceň, sdělovací zařízení

PS 13-02-91 Výhybna Újezd u Chocně, sdělovací zařízení

PS 15-02-91 ŽST Čermná n.O., sdělovací zařízení

PS 17-02-91 ŽST Borohrádek, sdělovací zařízení

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TB v železniční stanici;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.
- Náhrada stávající ATÚ MD110 v ŽST Borohrádek

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříní 19" společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

#### *Provizorní stavy, přemístění a demontáže sdělovacího zařízení*

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Další částí tohoto PS je demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. A vzhledem k etapizaci stavby je nutné řešit i provizorní stavy a náhradní provoz zařízení s ohledem na minimální výluky. Postup demontáží bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se Směrnicí SŽDC č.42.

Stávající ATÚ MD 110 v ŽST Borohrádek se navrhuje nahradit. Náhrada se navrhuje pomocí terminálů TA7108 zapojených IP trunkem na ATÚ MX-One server v ŽST Choceň. Jeden terminál bude umístěn v ŽST Borohrádek a druhý v ŽST Čermná.

#### PS 10-02-91 Choceň - Týniště n.O., přenosový systém

Pro přenos datových okruhů, telefonních okruhů, videosignálů a pro propojení TZ v řešených železničních zastávkách a stanicích se navrhuje přenosové zařízení pomocí směrovačů a datových prepínačů. Na nové přenosové zařízení budou připojeny převážně následující zařízení:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerové systémy;
- Místní rádiové sítě v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

V celém úseku Týniště n.O. – Choceň bude řešen přenosový systém, technologická datová síť (TDS) a lokální TDS. Pro nově budovaná zařízení se v železničních stanicích a zastávkách navrhuje vybudovat novou přenosovou síť MPLS s páteřními a agregačními PE routery.

## TDS a LTDS

V rámci této stavby se navrhuje výstavba nového přenosového systému IP/MPLS. Nová IP/MPLS přenosová síť bude tvořena datovými páteřními a agregačními routery a přístupovými datovými switchi. Ve vybraných železničních stanicích navrhuje vybudovat datové páteřní a agregační routery společně přístupovými routery s 48porty, v zastávkách a ostatních připojovaných objektech datové přepínače L3 a L2 s 12 až 24porty. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě (TDS). Pro potřeby budoucího rádiového systému GSM-R tato přípravná dokumentace počítá minimálně s provozem BTS přes IP/MPLS s emulací E1 přes MPLS. Jeho ověřovací provoz se předpokládá zahájit v roce 2018.

V úseku Týniště nad Orlicí – Choceň se navrhuje vybudovat 1x páteřní MPLS router v žst. Choceň (ATÚ) a navázat páteřní MPLS router, který bude vybudován v žst. Týniště nad Orlicí v rámci související stavby. Oba páteřní MPLS routery budou propojeny mezi sebou pomocí SFP 10Gbit/s. Na tyto Páteřní MPLS routery bude v ŽST Borohrádek osazen agregační MPLS router (10Gbit/s) společně s přístupovými L3 switchi 24p./48p. V ostatních lokalitách tj. zastávky, PZS TTS a další budou osazeny L2 switche 12/24/48p. Rychlost přenosu na úrovni L3 switchů bude 10GE.

Počet portů jednotlivých switchů bude řešen individuálně dle požadavků návazných technologií.

Kromě páteřní přenosové sítě řeší tento PS také výstavbu místních přenosových sítí (LTDS) pro napojení energetických rozvaděčů (REOV, ROV) do technologické datové sítě (TDS). Tyto LTDS se navrhuje napojit přes tzv. ethernet (ring) switche, zapojené do kruhových topologií.

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na Elektrodíspečink Pardubice ((v případě již realizovaného ED Správy železnic Hradec Králové i zde) pro potřeby DŘT, DDTS ŽDC a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz na síti Správy železnic a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy Správy železnic.

### Přenosový systém pro radiovou síť GSM-R

Pro připojení základnových radiostanic BTS systému GSM-R se navrhuje vybudovat samostatnou přenosovou síť IP MPLS pomocí PE GSM-R agregačních a PE GSM-R přístupových routerů. V řešeném úseku Choceň – Týniště n.O. se navrhuje 7ks BTS GSM-R. U každé BTS bude umístěn PE GSM-R přístupový router. V ŽST Borohrádek, bude v TB umístěn PE GSM-R agregační router a dělení traktu pro směr Moravany.

Dále pro vstup do oblasti ETCS z odbočné tratě ze směru Holice se navrhuje dvě BTS propojené novým TOK. Zde budou umístěny PE GSM-R přístupový routery zapojené na agregační PE v ŽST Borohrádek.

Přenosový trakt pro GSM-R v řešeném úseku bude ukončený v MPLS boxu (PE GSM-R agregační router) v ŽST Týniště n.O, který je vybudován v rámci návazné stavby a PE GSM-R agregační router v ŽST Choceň řešený v rámci této stavby. PE v ŽST Choceň bude dále spojen s PE GSM-R přístupovým routerem v ŽST Pardubice hl. n. a s v ŽST Ústí nad Orlicí vybudovaný v rámci návazných staveb.

### Napájení a umístění přenosového systému

Ve sdělovacích místnostech se navrhuje vybudovat nový centrální napájecí zdroj složený z usměrňovače 48V a ze střídače 48V/230V s funkcí by-pass. V rámci provozních souborů TZ budou doplněny zálohované zdroje 24VDC/4A pro napájení NTZ a VTO. Napájecí zdroje 48V DC budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230V.

Zařízení se navrhuje umístit ve sdělovacích místnostech, v technologických objektech případně ve venkovních klimatizovaných skříních. Datový směrovač a příslušné datové přepínače a ukončení rozvodů bude v 19" skříních dodávaných v rámci tohoto PS.

#### PS 10-02-92 Choceň - Týniště n.O., DDTS ŽDC

Předmětem provozního souboru 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“ (v platném znění). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci tohoto provozního souboru DDTS ŽDC bude v úseku Choceň (mimo) – Týniště n. Orlicí (mimo), vybudován systém DDTS ŽDC a doplněna (provedena konfigurace) integračních serverů (InS) a terminálových serverů (TeS) v objektu CDP Praha a OŘ Hradec Králové.

Technologické systémy v železniční stanici budou připojeny pomocí InK do technologické datové sítě (TDS) a následně na InS v OŘ Hradec Králové a CDP Praha. Technologie EOv a Osvětlení budou komunikovat přes nadřazený rozváděč těchto technologií přímo proti InS.

V rámci tohoto PS dojde dále k doplnění integračního serveru InS a jeho klientských pracovišť na CDP Praha a také klientů na ED Pardubice (v případě již realizovaného pracoviště DŽI i na pracoviště DŽI) a JPO HZS SŽ. 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 se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC v CDP Praha a ED Pardubice s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železniční stanici po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS do provozu s verifikací přenášených dat.

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

##### PS 11-03-11 TM Choceň, doplnění DŘT

V TM Choceň bude v novém objektu NTS vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozváděč RVS (RH, ATN), rozvodny NN a případně další technologie. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

Ve stávajícím objektu TM Choceň dojde k výměně stávající technologie DŘT včetně vybudování místního řídicího systému MŘS. Do nové technologie DŘT bude připojena stávající technologie z TM. Dále bude zachováno a upraveno stávající zařízení (zesilovací stanice) pro komunikaci se stávajícími objekty v návazných tratích po metalických kabelech. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.



Nové objekty TTS v úseku tratě budou navzájem komunikovat prostřednictvím protokolu IEC61850 a se systémem DŘT budou komunikovat prostřednictvím PLC automatů umístěných v nejbližší železniční stanici/TM/STS/NTS prostřednictvím optické kabelizace. V nových objektech TTS se neuvažuje s osazením technologie DŘT. Sběr informací pro technologii DŘT v objektech TTS budou zajišťovat ochranné terminály osazené I/O rozhraním.

#### PS 11-03-12 ŽST Choceň, DŘT

Ve výpravní budově v dopravní kanceláři dojde v rámci souvisejícího SO k výměně stávající technologie SÚO. V rámci technologie DŘT bude do nové skříně SÚO umístěn nový PLC automat DŘT přenášející stavy technologie SÚO. Tento PLC automat bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

Ve stávající rozvodně R6kV bude vybudována nová technologie DŘT umístěná v samostatné nástěnné skříně. Do nové technologie DŘT bude připojena jednak stávající rozvodna R6kV a dále nový pult technologie SÚO a NV50. Mezi PLC automatem DŘT v rozvodně R6kV a PLC automatem DŘT v TM Choceň bude zajištěna datová komunikace. Optická kabelizace mezi ŽST Choceň a TM Choceň bude položena v rámci PS sdělovacího zařízení. Nový PLC automat v rozvodně R6kV bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

#### PS 13-03-11 Výhybna Újezd u Chocně, DŘT

#### PS 15-03-11 ŽST Čermná n.O., DŘT

#### PS 17-03-11 ŽST Borohrádek, DŘT

V jednotlivých lokalitách budou vybudovány nové podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v technologických objektech v rozvodnách NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvodny NN, SÚO a napájecího zdroje ÚNZ pro zařízení zab. zař. a případně další technologie. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

Nové objekty TTS v úseku tratě budou navzájem komunikovat prostřednictvím protokolu IEC61850 a se systémem DŘT budou komunikovat prostřednictvím PLC automatů umístěných v nejbližší železniční stanici/TM/STS/NTS prostřednictvím optické kabelizace. V nových objektech TTS se neuvažuje s osazením technologie DŘT. Sběr informací pro technologii DŘT v objektech TTS budou zajišťovat ochranné terminály osazené I/O rozhraním.

#### PS 18-03-11 TM Týniště nad Orlicí, doplnění DŘT

V TM Týniště nad Orlicí bude v novém objektu NTS vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvodny NN a případně další technologie. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v ED OŘ Hradec Králové.

Dále bude upravena technologie DŘT v TM Týniště nad Orlicí na základě silnoproudé technologie a technologie SÚO.

Nové objekty TTS v úseku tratě budou navzájem komunikovat prostřednictvím protokolu IEC61850 a se systémem DŘT budou komunikovat prostřednictvím PLC automatů umístěných v nejbližší železniční stanici/TM/STS/NTS prostřednictvím optické kabelizace. V nových objektech TTS se neuvažuje s osazením technologie DŘT. Sběr informací pro technologii DŘT v objektech TTS budou zajišťovat ochranné terminály osazené I/O rozhraním.

#### PS 10-03-11 ED OŘ Hradec Králové, doplnění DŘT

V ED OŘ Hradec Králové dojde k úpravám programového vybavení a driverů. Bude provedena parametrizace řídicí jednotky včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, zrušení stávající komunikační cesty atd.).

### **2.6.4 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (D.1.3.3)**

#### PS 11-03-31 TM Choceň, úprava a doplnění technologie

Předmětem PS je doplnění silnoproudé technologie rozvodny 22kV a vlastní spotřeby stávající trakční měnárny Choceň, tak aby bylo možné propojit NTS a TM na úrovni 22 kV a dále zajistit napájení vlastní spotřeby NTS 22 kV Choceň s využitím vlastní spotřeby stávající trakční měnárny.

#### PS 11-03-32 TM Choceň, NTS 22 kV, vstupní rozvodna 22 kV, technologie

Vstupní rozvodna 22 kV, napájená ze sekundárních stran napájecích transformátorů 110/23 kV rozvodny ČEZdi Choceň, slouží jako vstupní rozvodna pro rozdělení výkonu pro stávající TM Choceň a nově budovanou NTS 22 kV LDSŽ Choceň. Fakturační měření vůči ČEZdistribuce a.s. bude realizováno ze vstupních přírodních polí. Všechny vývodové a přírodní pole včetně podélné spojky budou vybaveny vakuovými vypínači ve výsuvném provedení. Tyto prvky budou osazeny motorickými pohony pro možnost ústředního ovládání. Systém kontroly řízení a chránění bude realizován prostřednictvím ovládacích terminálů s integrovanými ochrannými funkcemi. Pro potřeby ochranných terminálů budou instalovány proudové a napěťové senzory pro měření proudu a napětí. Komunikace ochranných terminálů bude řešena komunikačním protokolem ve standardu IEC 61850 s napojením na DŘT po optickém vlákne. Vývody a přívody kabelů budou spodem do kabelového prostoru.

#### PS 11-03-33 TM Choceň, NTS 22 kV, technologie

Předmětem tohoto PS je vybudování napájecí transformovny (NTS) 22kV 50Hz pro napájení lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) 22kV pro spolupráci napájecích bodů NTS 22 kV Choceň – NTS 22 kV Týniště nad Orlicí. V rámci NTS navržená technologie slouží pro napájení netrakčních odběrů řešeného úseku trati. NTS bude osazena rozvodnou 22kV, stanovištěm transformátoru 22/0,4 kV, tlumivkami vn, rozladovacími vn LC členy a rozvaděčem 0,4 kV. Rozvaděč 22 kV pro magistralní rozvod LDSŽ je navržen pro vnitřní prostředí, v kovové kryté provedení s přepážkami, s izolací živých částí vzduchem. V uzlu napájecího oddělovacího transformátoru bude připojena zhášecí tlumivka pro vytvoření soustavy IT(L). Všechny vývodové a přírodní pole včetně podélné spojky budou vybaveny vakuovými vypínači ve výsuvném provedení. Tyto prvky budou osazeny motorickými pohony pro možnost ústředního ovládání. Systém kontroly řízení a chránění bude realizován prostřednictvím ovládacích terminálů s integrovanými ochrannými funkcemi. Pro potřeby ochranných terminálů budou instalovány proudové a napěťové senzory pro měření proudu a napětí. Komunikace ochranných terminálů bude řešena komunikačním protokolem ve standardu IEC 61850 s napojením na DŘT po optickém vlákne. Vývody a přívody kabelů budou spodem do kabelového prostoru.

Dispoziční a stavební řešení NTS 22 kV je navrženo tak, aby pro případ konverze I. TŽK, tedy vybudování TNS Choceň v systému 25 kV 50 Hz, bylo možné technologicky a stavebně navázat na již vybudovaný technologický objekt s částí technologie NTS 22 kV.

PS 11-03-34 TM Choceň, NTS 22 kV, vlastní spotřeba, technologie

Předmětem PS jsou rozvaděče vlastní spotřeby DC a AC části napojené z rozvaděčů vlastní spotřeby trakční měnirny Choceň.

PS 18-03-31 TNS Týniště n.O., rozvodna 25 kV, doplnění technologie

Předmětem PS je doplnění silnoproudé technologie rozvodny 25 kV v TNS Týniště nad Orlicí. Doplněny budou 2 napájecí vývody ve stávající R25kV pro napájení trakčního vedení směrem na Choceň.

PS 18-03-32 TNS Týniště n.O., rozvodna 22 kV, doplnění technologie

V rámci této stavby dojde k zapojení vývodu 22 kV LDSŽ směrem na Choceň, nastavení ochrany vývodu, kompenzace a doplnění software související se zprovozněním úseku LDSŽ směrem na Choceň.

PS 18-03-33 TNS Týniště n.O., vlastní spotřeba, doplnění technologie

Doplnění technologie vlastní spotřeby bude o případné vývody NN pro napájení netrakčních odběrů v lokalitě TNS Týniště nad Orlicí.

## **2.6.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika) (D.1.3.5)**

Ve stávajícím stavu jsou netrakční odběry řešeného úseku trati v řešeném úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň napájeny ze stávajících přípojek vn, nn ČEZ distribuce a.s., rozvod 6kV 50Hz není v tomto úseku instalován. V rámci této stavby je navrženo napájení netrakčních odběrů magistralním rozvodem 22kV LDSŽ.

PS 11-03-51 ŽST Choceň, TS 35/0,4kV, rozvodna NN

V rámci stávající transformační stanice 35/0,4 kV je navržena rekonstrukce rozvodny nn.

PS 13-03-51 Výhybna Újezd u Chocně, STS 22 kV, technologie

PS 15-03-51 ŽST Čermná n.O., STS 22 kV, technologie

PS 17-03-51 ŽST Borohrádek, STS 22 kV, technologie

Předmětem těchto PS je silnoproudá technologie STS 22/0,4kV situovaná ve společných technologických objektech. STS bude zajišťovat napájení silnoproudých rozvodů, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. V rámci technologického zařízení STS bude instalován rozvaděč VN 22 kV, 50 Hz, v provedení skříňovém, modulárním bez plynu SF6, pro montáž do vnitřního prostředí. Jednotlivá pole jsou vybavena vypínači s motorickým pohonem a odpojovači se zkratovačem. Dále jsou osazeny dva výkonově stejné transformátory 22/0,4kV pro napájení všech odběrů, dekompenzační tlumivka 22kV pro dekompenzaci kapacity kabelového rozvodu 22kV, rozvaděč RH 0,4kV, rozvaděče kompenzace (RK), rozvaděč RZZ pro napájení zabezpečovacího zařízení a rozvaděče vlastní spotřeby ATJ/ATN (110V DC/230V AC). Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení na hodnotu  $\cos \varphi \geq 0,96$ . Dále je v rámci STS alokován prostor pro technologii DŘT a DDTS řešenou v souvisejících PS části dokumentace D.1.2 a D.1.3.1. a dále také pro ovládací pulty DOÚO řešené v souvisejících SO části D.2.3.6. Systém kontroly, řízení a chránění bude realizován prostřednictvím ovládacích terminálů s integrovanými ochrannými funkcemi. Osazené terminály budou mít vlastní rozhraní pro zapojení optických komunikačních smyček, pro umožnění efektivní a optimalizované komunikace jednotlivých systémů. Napojení SKŘ a DŘT na optická vlákna je řešeno v souvisejících PS části dokumentace D.1.2.5. Pověly

a signály pro DŘT, DDTS a vazbu ochran budou pro R22kV přenášeny prostřednictvím komunikačního rozhraní IEC 61850 jednotlivých ovládacích terminálů R22kV s implementovanými ochrannými funkcemi.

PS 12-03-51 Choceň - Újezd u Chocně, TTS 22 kV, technologie

PS 14-03-51 Újezd u Chocně - Čermná n.O., TTS 22 kV, technologie

PS 16-03-51 Čermná n.O. - Borohrádek, TTS 22 kV, technologie

PS 18-03-51 Borohrádek - Týniště n.O., TTS 22 kV, technologie

PS 18-03-52 TNS Týniště n.O., TTS 22 kV, technologie

Předmětem tohoto PS je silnoproudá technologie TTS 22/0,4kV situovaná v kompaktním železobetonovém objektu, zvenku obsluhovatelným. Součástí PS je i vnější uzemnění. Trafostanice bude zajišťovat napájení silnoproudých rozvodů. V rámci technologického zařízení TTS bude instalován rozvaděč VN 22 kV, 50 Hz, v provedení skříňovém, modulárním bez plynu SF6, pro montáž do vnitřního prostředí. Jednotlivá pole jsou vybavena vypínači s motorickým pohonem a odpojovači se zkratovačem. Dále je osazen výkonový transformátor 22/0,4kV, panelový rozvaděč 0,4kV typově s hlavním přívodem a maximálně s osmi výkonovými vývody a rozvodnicí vlastní spotřeba RU (24V DC). V rámci prostoru panelového rozvaděče bude instalováno přístrojové vybavení systému kontroly a řízení (SKŘ) rozvaděče 22kV. Dále je v rámci TTS alokovan prostor pro technologii DŘT a DDTS řešenou v souvisejících PS části dokumentace D.1.2 a D.1.3.1. Napojení SKŘ a DŘT na optická vlákna je řešeno v souvisejících PS části dokumentace D.1.2.5. Pověly a signály pro DŘT, DDTS a vazbu ochran budou pro R22kV přenášeny prostřednictvím komunikačního rozhraní IEC 61850 jednotlivých ovládacích terminálů R22kV s implementovanými ochrannými funkcemi.

## 2.7 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

### 2.7.1 Železniční svršek a spodek (D.2.1.1)

Rozsah úprav železničního spodku a svršku vychází z požadavku přidání druhé traťové koleje a zlepšení směrových poměrů trati za účelem zvýšení a homogenizace tratové rychlostí.

Na základě navržených úprav jsou v trati /po modernizaci/ navrženy následující rychlost pro sledované režimy jízdy:

**Tabulka traťových rychlostí pro kolej č.1**

od [km]	do [km]	délka [m]	V (I=100) kmh <sup>-1</sup>	V (I=130) kmh <sup>-1</sup>	V (I=150) kmh <sup>-1</sup>	V <sub>k</sub> (I=270) kmh <sup>-1</sup>
0.000	0.917	917	60	60	60	60
0.917	1.996	1 079	90	95	100	110
1.996	5.707	3 711	95	100	100	110
5.707	7.761	2 054	110	120	120	140
7.761	15.683	7 922	130	140	140	140
15.682	16.119	437	100	110	110	130
16.119	22.437	6 318	130	140	140	140
22.437	22.985	548	80	80	80	100

Pro potřeby naplnění rychlostních profilů pro ETCS budou sledovány rychlosti V, V<sub>130</sub>, V<sub>150</sub> a V<sub>k</sub> (I do 270mm). V některých obloucích s propadem rychlosti je uvažováno v dokumentaci výhledově uvažováno



s využitím rychlosti  $V_{150}$  (nedostatek převýšení 150 mm) s tím, že rychlost  $V_{150}$  nelze návěstit a lze ji zavést až se spuštěním ETCS.

V celém úseku jsou navržena opatření pro dosažení volného schůdného a manipulačního prostoru dle Vyhl. č.177/95/Sb. a průjezdného průřezu UIC – GC v hlavních kolejích.

Stavba je v profesi železniční svršek spodek členěna do následujících SO /dle stavebních úseků/. Generelně je v celém úseku zrekonstruováno a doplněno odvodnění železničního spodku.

SO 11-10-01 ŽST Choceň, železniční svršek

SO 11-11-01 ŽST Choceň, železniční spodek

SO 11-11-02 ŽST Choceň, úprava odvodňovacího žlabu

V ŽST Choceň dojde k úpravě na brandýském zhlaví v sudé skupině kolejí. V rámci stavby bude odstraněna kolejová spojka - výhybky č. 2 a 4, dále pak bude vložena nová spojka mezi kolejemi č. 2 a 6b na rychlost 60km/h. Kolej č.6 bude nově zapojena do koleje č.4. Navržené řešení umožní vjezdy a odjezdy na koleje č.6, 8 a 10 rychlostí 60km/h.

Na brandýském zhlaví jsou navrženy tyto výhybky:

- Č. 2 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 4 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 9 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 10 J60-1:11-300-P- b
- Č. 12 J60-1:14-760-L-b
- Č. 15 Obl-o60-1:14-760 (7989,186/840,000)-I-P-b

Západní (újezdské) zhlaví bude kompletně zrekonstruováno pro potřeby zdvoukolejnění trati ve směru Týniště nad Orlicí. Hlavní koleje jsou navrženy na rychlost 60 km/h ( $R = 250$  m,  $D = 71$ mm). V předjízdých kolejích č.10 – 16 je navržena rychlost 50 km/h ( $R = 200$  m;  $D = 51$ mm). V kolejovém rozvětvení v předjízdých kolejích jsou použity tři obloukové výhybky tvaru J49-1:12-500(200/334,775)-I. Zapojení do hlavních kolejí a kolejové spojky jsou vysunuty až do km přibližně 0,940

Na týnišťském zhlaví jsou navrženy tyto výhybky:

- Č. 53XA Obl-j49-1:12-500(200,000/334,775)-I, L, I, b
- Č. 53 Obl-j49-1:12-500(200,000/334,775)-I, L, p, b
- Č. 56 Obl-j49-1:12-500(200,000/334,775)-I, L, I, b
- Č. 66 J60-1:11-300, P, I, b
- Č. 67 J60-1:11-300, L, I, b
- Č. 68 J60-1:11-300, P, I, b
- Č. 69 J60-1:11-300, L, p, b
- Č. 70 J60-1:11-300, L, p, b

Samostatným SO je úprava odvodňovacího žlabu v zářezu na východním zhlaví. Žlab je upraven tak aby vyhovoval novým polohám kolejových spojek a je proto v úseku od km 270,43 /staničení trati 501 Praha – Česká Třebová/ upraven de facto na mostní konstrukci přizpůsobenou pojiždění železničním provozem.

SO 12-10-01 Choceň – Újezd u Chocně, železniční svršek

SO 12-11-01 Choceň – Újezd u Chocně, železniční spodek

Stávající trať vede mezi řekou Tichá Orlice a přilehlým svahem kopce Homole, Zítkov a Hlavačov. Nacházejí se zde i 3 geologicky nestabilní území. Dvě z nich byly v minulosti sanovány.

Z důvodu zvýšení traťové rychlosti je nutné navrhnout několik přeložek stáv. trati. Jedná se především o zvětšení poloměru směrových oblouků. Největší posuny od stáv. stavu jsou v km 3,600 - 4,000 a v km 5,300 – 5,800.

V celém úseku, tj. Choceň – Týniště nad Orlicí se předpokládá kompletní výměna kolejového roštu. Stávající svršek bude snesen a nahrazen svrškem tv. UIC60, t.j. kolejnicemi 60E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním. Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

V km 3,4 se do traťové koleje č. 2 zapojuje vlečka Běstovice výhybkou J60-1:11-300. V km 4,9 je navržena nová zastávka Újezd u Chocně – Chloumek jako náhrada za zrušené zastavování vlaků osobní dopravy v ŽST Újezd u Chocně.

Náplní železničního spodku je především vybudování nového tělesa pro přidávanou kolej. Navržena je také sanace pražcového podloží na využívaných úsecích stávajícího tělesa ve smyslu příloh 6 a 7 předpisu SŽ S4 Železniční spodek

K odvodnění žel. spodku jsou navrženy otevřené příkopy zpevněné tvárnici TZZ3, trativody, příkopové žlaby UCH0 a UCB0.

V km 1,920 – 2,130 je navrženo po levé straně podchycení stávajícího zářezového svahu betonovými zídkami tvaru L. Tyto zídky jsou navrženy i v km 4,200 – 4,250 pro zřízení drážní stezky u koleje č. 1.

SO 12 - 10 - 02 Choceň - Újezd u Chocně, železniční svršek vlečky č.882 (De Heus a.s.)

SO 12 - 11 - 02 Choceň - Újezd u Chocně, železniční spodek vlečky č.882 (De Heus a.s.)

SO zahrnují úpravy železničního spodku a svršku vlečky De Heus a.s.. Vlečka bude napojena odbočkou Běstovice přes v.č.1 v km 3,383. Úpravy začínají za společnými pražci výhybky č.1. /ve směru do vlečky/ a zahrnují cca 48 m výměny železničního svršku S49; úprava pražcového podloží a cca 73 m směrové/výškové úpravy na stávajícím svršku.

SO 12-11-51 Choceň – Újezd u Chocně, sanace svahu v km 1,9 - 2,1

Jedná se o nestabilní svah vlevo tratě, kde dochází k občasným sesuvům a k samovolným pádům kamenů na trať (*Geofond ČR, sesuv číslo M-33-69-D-d*). Navržená opatření představují očištění skalních stěn od náletové vegetace, odstranění uvolněných kamenů případně očištění až na skalní podloží a zejména zasilování skalních stěn.

Cílem sanace je zabránit spadu kamenů a skalních úlomků do kolejiště. V předvídatelné míře je zohledněno i jiné možné ohrožení železničního provozu. Po vyřezání a odstranění vzrostlého porostu bude na základě prohlídky úseku upřesněn rozsah čištění svahu. Definitivní rozsah sanace může být zpřesněn na základě stavu svahů po očištění a na základě výsledků observačního postupu v průběhu sanačních prací.

SO 12-11-52 Choceň – Újezd u Chocně, sanace svahu v km 5,4 - 5,8

Navazuje na sanaci provedenou v r.2009. Její součástí je provedení zemní konstrukce z vyztužených zemin a po odtěžení svahu vlevo stávající trati provedení drenážních vrtů

SO 13-10-01 Výhybna Újezd u Chocně, železniční svršek

SO 13-11-01 Výhybna Újezd u Chocně, železniční spodek

Výhybna Újezd u Chocně je nově navržena jako doprava bez odbavování cestujících. Ve výhybně Újezd u Chocně jsou navrženy tři staniční koleje, dvě hlavní a jedna předjízdna (kolej č. 3) .

Na choceňském zhlaví jsou navrženy dvě jednoduché kolejové spojky. na 60 km/h, a jedna výhybka do koleje č. 3. V tomto zhlaví jsou tedy navrženy tyto výhybky:

- Č. 1 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 2 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 3 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 4 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 5 J60-1:12-500-I-P-b

Na týnišťském zhlaví jsou navrženy dvě jednoduché kolejové spojky na rychlost 60 km/h, a výhybka do koleje č. 3. V tomto zhlaví jsou navrženy tyto výhybky:

- Č. 6 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 7 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 8 J60-1:12-500-I-L-b
- Č. 9 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 10 J60-1:12-500-I-P-b

Osová vzdálenost kolejí ve stanici je navržena na 5,00 m.

V železničním spodku je navržena sanace pražcového podloží dle předpisu S4. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ4 a TZZ3. Dále je navržena trativod mezi kolejemi č. 1 a 3.

Součástí SO železničního spodku bude demontáž stávajících nástupišť a přechodů přes koleje.

SO 14-10-01 Újezd u Chocně – Čermná n.O., železniční svršek

SO 14-11-01 Újezd u Chocně – Čermná n.O., železniční spodek

Traťový úsek začíná za výhybnou Újezd u Chocně směrovým obloukem, v kterém je provedena změna osově vzdálenosti ze staniční na traťovou. Konkrétně je tato změna navržena abnormální přechodnicí v koleji č. 1. Za tímto obloukem leží žel. zastávka Plchůvky, která je navržena v nové poloze u železničního přejezdu v ev. km 7,891. Od této zastávky je navrženo přidání nové koleje vlevo od stávající koleje, tzn. kolej č. 2 kopíruje stáv. kolej.

V km přibližně 9,700 – 9,900 se nachází na stáv. násypu chráněná rostlina Kozinec písčitý. V tomto místě je navržena přeložka trati (posun vpravo) zejména s ohledem na zvýšení traťové rychlosti. Dále je tato přeložka potřeba, aby nebyl zdemolován soukromý pozemní objekt u žel. přejezdu ev.km 9,963.

Osová vzdálenost kolejí je navržena na 4,00 m, která se ve výše zmíněném oblouku plynule mění na osovou vzdálenost staniční 5,00 m.

Náplní prací na železničním spodku je především vybudování nového tělesa pro přidávanou kolej. Navržena sanace pražcového podloží na využívaných částech stávajícího tělesa dle předpisu S4. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ3.

SO 15-10-01 ŽST Čermná n.O., železniční svršek

SO 15-11-01 ŽST Čermná n.O., železniční spodek

ŽST Čermná nad Orlicí je navržena jako železniční stanice včetně zařízení pro odbavování cestujících. Nacházejí se zde dvě hlavní staniční koleje č. 1 a 2 (mezi nimi ostrovní nástupiště s délkou nástupních hran 120 m) a dále dopravní kolej č.4 s užitečnou délkou 345 m.

V újezdském zhlaví je navržena jedna kolejová spojka na rychlost 60 km/h, dále se zde nachází výhybka do koleje č. 4. V tomto zhlaví jsou navrženy tyto výhybky:

- Č. 1 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 2 J60-1:12-500-I-P-b
- Č. 3 J60-1:12-500-I-P-b

V borohrádeckém zhlaví jsou navrženy dvě kolejové spojky na rychlost 60 km/h, jedna spojka spojuje koleje č. 2 a 4 a druhá kolej č. 1 a 2. Dále jsou zde navrženy výhybky pro zapojení stávajících manipulačních kolejí a také vlečky. V tomto zhlaví jsou tedy navrženy tyto výhybky:

- Č. 4 J49-1:7,5-190-I-P-b
- Č. 5 J49-1:11-300-L-b
- Č. 7 J60-1:12-500-I, zl, L, p, b
- Č. 8 J60-1:12-500-I, zl, L, l, b
- Č. 9 J60-1:12-500-I, zl, L, p, b
- Č. 10 J60-1:12-500-I, zl, L, l, b

Osová vzdálenost kolejí ve stanici je navržena na 5,00 m. Přechod staniční osově vzdálenosti na traťovou je navržena v následujících směrovém oblouku.

V železničním spodku je navržena úpravy železničního tělesa pro změněnou konfiguraci kolejiště (doplnění náspů), sanace pražcové podloží dle předpisu S4. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ3 a soustavou trativodů.

Součástí SO železničního spodku bude demontáž stávajících nástupišť a přechodů přes koleje.

SO 15-10-02 ŽST Čermná n.O., železniční svršek vlečky č. 1128 (Vojenská vlečka č.29)

SO 15-11-02 ŽST Čermná n.O., železniční spodek vlečky č. 1128 (Vojenská vlečka č.29)

SO zahrnují úpravy železničního spodku a svršku Vojenské vlečky č.29 (majetek ČR, příslušnost hospodaření MO ČR) . Vlečka bude napojena přes v.č.10 v km 11,368. Úpravy začínají za společnými pražci výhybky č.10. /ve směru do vlečky/ a zahrnují cca 270 m výměny železničního svršku S49; úprava pražcového podloží a cca 50 m směrové/výškové úpravy na stávajícím svršku

SO 16-10-01 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční svršek

SO 16-11-01 Čermná n.O. – Borohrádek, železniční spodek

V tomto úseku se nachází nově navržená žel. zastávka Čermná nad Orlicí . V celém SO je navržena kolej č. 1 vlevo od stávající. V km 12,7 – 13,1 je navržena přeložka směrového oblouku s max. posunem cca 15 m.

Úsek před ŽST Borohrádek končí za směrovým obloukem v km 16,1, ve kterém je navržena změna osové vzdálenosti pomocí nesoustředných oblouků. Trasování oblouku bylo dle výsledků projednání omezeno pouze na pozemky dráhy, a proto zde dochází k rychlostnímu propadu. Výhledový GVD počítá s tím, že v ŽST Borohrádek budou zastavovat všechny vlaky osobní dopravy. Tento rychlostní propad nemá podstatný vliv na jízdní dobu osobních vlaků.

Náplní prací na železničním spodku je především rozšíření tělesa pro přidávanou kolej. Navržena je sanace pražcového podloží na využívaných částech stávajícího tělesa dle předpisu S4. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ3.

SO 16 - 11 - 01.1 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční spodek, dočasný přístup

Součástí SO železničního spodku je úprava spodní stavby místní účelové komunikace vpravo od modernizované železniční trati od km 11,5 – do km 12,3. Komunikace bude využívána po dobu realizace pro účely stavby a po skončení předána obci Čermná n.O.

SO 17-10-01 ŽST Borohrádek, železniční svršek

SO 17-11-01 ŽST Borohrádek, železniční spodek

SO 17-10-02 ŽST Borohrádek, železniční svršek vlečky č. 1148 (Wotan Forest, a.s.)

SO 17-11-02 ŽST Borohrádek, železniční spodek vlečky č. 1148 (Wotan Forest, a.s.)

ŽST Borohrádek je stanicí přípojnou, do které se připojuje trať z Holic. V prostoru choceňského zhlaví se nacházejí nástupiště, jak pro trat Choceň – Týniště, tak i pro směr Holice /- Moravany/. Do stanice jsou zapojeny vlečky (SeCa Borohrádek, TSS, WOTAN Forest a AD Mach)

Nově bude stanicí procházet zdvojkolejněná trať. Ve stanici je v každém směru navržena dlouhá předjízdna kolej délky min. 800 m (koleje č. 3 a 4). Stanice bude jedním ostrovním nástupištěm mezi k.č. 1 a 3a /s mimoúrovňovým přístupem podchodem/ a jedním vnějším nástupištěm u k.č.2. V novém dispozičním řešení stanice jsou zapojeny všechny dosavadní vlečky.

V choceňském zhlaví jsou navrženy tyto výhybky:

- č. 1 J60-1:12-500-I, zl, L, l, b
- č. 2 J60-1:12-500-I, zl, L, p, b
- č. 3 J49-1:9-300, L, l, b
- č. 5 J60-1:11-300, P, p, b
- č. 6 J60-1:12-500-I, zl, L, p, b

Ve středním zhlaví jsou navrženy jednoduché kolejové spojky, výhybky pro zapojení stáv. kolejí. Jsou zde navrženy tyto výhybky:



- č. 8 J49-1:12-500-I, L, I, b
- č. 9 J60-1:12-500-I, zI, P, p, b
- č. 10 J60-1:12-500-I, zI, L, I, b
- č. 11 J60-1:12-500-I, zI, P, p, b
- č. 12 J49-1:12-500-I, L, p, b
- č. 13 J49-1:9-300, L, I, b
- č. 14 J60-1:12-500-I, zI, P, I, b
- č. 16 J49-1:9-300, L, p, b
- č. 17 J60-1:12-500-I, zI, P, p, b
- č. 18 J49-1:7,5-190-I, L, I, b
- č. 19 J49-1:12-500-I, P, I, b
- č. 20 J49-1:9-300, P, p, b

Týništské zhlaví tvoří dvě jednoduché kolejové spojky na rychlost 60 km/h a výhybky pro zapojení předjízdňových kolejí. Navrženy jsou tyto výhybky:

- č. 21 J60-1:12-500-I, zI, P, p, b
- č. 22 J60-1:12-500-I, zI, P, I, b
- č. 22 J60-1:12-500-I, zI, L, I, b
- č. 24 J60-1:12-500-I, zI, P, I, b
- č. 25 J60-1:12-500-I, zI, L, p, b
- č. 26 J60-1:12-500-I, zI, L, p, b

Součástí prací na železničním spodku je rozšíření železničního tělesa /dosypávky násypů/, dle nové dispozice kolejíště a sanace pražcového podloží /dle ustanovení předpisu SŽ S4/. Odvodnění železničního spodku je navrženo otevřenými příkopy a soustavou trativodů.

#### SO 18-10-01 Borohrádek – Týniště nad Orlicí, železniční svršek

#### SO 18-11-01 Borohrádek – Týniště nad Orlicí, železniční spodek

Za ŽST Borohrádek je navrženo kolejové „S“ pro změnu osové vzdálenosti ze staniční koleje na traťovou kolej. Toto kolejové „S“ se skládá z dvojice prostých kružnicových oblouků s mezipřímou. Oblouky mají poloměr  $R = 18000$  m a mezipřímá je délky 80 m. Dále následuje směrový oblouk s poloměrem v první koleji  $R = 1904$  m. Tento poloměr je i ve stávajícím stavu. Na konci oblouku je navržena železniční zastávka Žďár nad Orlicí u železničního přejezdu ev.km 19,132 /ten je navržen ke zrušení a bude nahrazen novým silničním nadjezdem/. Od začátku úseku až po km 20,0 je nová kolej č. 2 vpravo od stávající. V km 20,0 – 21,0 je navržena největší přeložka celé stavby a to z důvodů udržení navržených rychlostních parametrů. Od této přeložky trasa pokračuje v přímé až do ŽST Týniště nad Orlicí a nová kolej je navržena vlevo trati.

V železničním spodku jsou součástí SO výstavba a rozšíření železničního tělesa v úsecích s přidávanou kolejí, výstavba nového železničního tělesa na přeložce a sanace pražcové podloží dle předpisu S4 a na využívaných částech stávajícího železničního tělesa. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ3. Součástí opatření v rámci železničního spodku je i ochrana zemního tělesa na styku s vodním tokem v záplavovém území Orlice v km cca 20,65 -21,80 dle VL Železničního spodku Ž6.

#### SO 19-10-01 ŽST Týniště nad Orlicí, železniční svršek

#### SO 19-11-01 ŽST Týniště nad Orlicí, železniční spodek

V tomto SO je navržena jedna jednoduchá kolejová spojka a to z koleje č. 1 do koleje č. 2. Spojka se skládá z těchto výhybek:

- č. 1 J60-1:14-760-I, zI, P, I, b
- č. 2 J60-1:14-760-I, zI, P, I, b

Dále se trať zapojuje do stanice směrovým obloukem  $R=380$ m, který je navržen na rychlost 80km/h. Konec stavby je 6 m před výhybkou č.49 a 50 (součást související stavby). Osová vzdálenost kolejí je navržena na 4,75 m.

Kolejově pak řešení navazuje na stavbu v přípravě Zvýšení kapacity Týniště n. O. - Solnice, 3. stavba, II. etapa

V železničním spodku je navržena rozšíření zemního tělesa pro přidávanou kolej a sanace pražcového podloží dle ustanovení SŽ S4. Odvodnění žel. spodku je navrženo otevřenými příkopy zpevněnými tvarovkami TZZ3 a soustavou trativodů a svodných potrubí.

#### SO 10-14-01 Choceň - Týniště n.O., výstroj a značení tratí

Předmětem SO je v celém úseku stavby demontáž stávající výstroje a značení tratě a osazení nových staničníků a traťových značek (rychlostníky, tabulky konců nástupišť a tabulí před zastávkou) vč. značek pro zajištění polohy koleje /pokud nebude v dalším stupni dokumentace stanoveno správcem jinak/.

### **2.7.2 Nástupiště (D.2.1.2)**

#### SO 11-12-01 ŽST Choceň, úprava ostrovního nástupiště č. 3

Po změnách v kolejovém řešení na brandýském dochází k úpravě nástupní hrany o délce 20 m u koleje č. 10. Nástupní hrana bude opět typu SUDOP (Vzorový list žel. spodku Ž 8.33-N). Budou sestaveny z úložných bloků U95, výplňových desek, nástupištích tvárníc Tischer a konzolových desek. Předpokládá se provedení úpravy pouze z užitých dílů, případně použít i vyzískaný materiál z jiných předcházejících staveb. Předláždění pochozí plochy se provede v nezbytném rozsahu, který umožní navázání na stávající stav.

#### SO 12-12-01 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, nástupiště č. 1

#### SO 12-12-02 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, nástupiště č. 2

Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek je navržena se dvěma vstřícnými nástupišti v nové poloze /cca km 4,9/ v úseku přiléhajícím k osadě Chloumek místní části obce Újezd u Chocně. *Zastávka je v nové poloze navržena jako náhrada stávajícího místa zastavování vlaků osobní dopravy v ŽST Újezd u Chocně s relativně velkou odlehlostí od osídlení a navíc nutností pěší docházky.*

Obě nástupiště jsou navržena v přímé jako vnější, jednostranná s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 120,0 m a šířky 3,00m. Konstrukce je konzolová lomená deska + nástupištní blok L. Začátek nástupiště je v km 4,830.

Přístup na obě nástupiště je mimoúrovňový šikmými chodníky od mostu v ev. km 4,999.

Demolice nástupišť v ŽST Újezd u Chocně jsou součástí prací na železničním spodku v této stanici.

#### SO 14-12-01 Zastávka Plchůvky, nástupiště č. 1

#### SO 14-12-02 Zastávka Plchůvky, nástupiště č. 2

Modernizovaná zastávka Plchůvky je navržena v přímé v nové posunuté poloze oproti stávajícímu stavu (do km cca 7,9) a to z důvodu nových parametrů oblouku, v kterém se nachází ve stávajícím stavu /ten je projektovém stavu navržen s D=120mm/, tak i vhodnější polohy vůči těžišti zástavby osady Plchůvky /která je součástí města Choceň/. Navržena jsou dvě nevstřícná vnější nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 120,0 m a šířky 3,00m. Konstrukce je konzolová lomená deska + nástupištní blok L. Začátek nástupiště u k.č.1 je v km 7,727, u k.č.2 v km 7,902

Součástí SO14-12-01 bude demolice stávajícího nástupiště.

Přístup pro cestující je navržen jako úrovňový od železničního přejezdu v ev. km 7,891. /z toho vychází i návrh nevstřícných nástupišť; v případě jízdy vlaku po správné koleji nebude vlak po zastavení blokovat uvedený železniční přejezd/ Součástí objektů jsou i přístupové chodníky na nástupiště.

#### SO 15-12-01 ŽST Čermná nad Orlicí, nástupiště č.1

Ostrovní nástupiště délky 120 m je navrženo s výškou nástupní 550 nad spojnici temen kolejnic. Obě nástupní hrany jsou od os kolejí č. 1 a 2 vzdáleny 1670 mm. Šířka nástupiště je v nejužší části 8,5 m. Nástupní hrana je navržena z nástupištích prefabrikátů s předsazenou hranou (například H130),. Nástupiště je ukončeno s použitím šikmého prefabrikátu ve sklonu 1:2 na délce dvou metrů bez služebního schodiště.. Vlastní plocha nástupiště bude tvořena betonovou dlažbou.

Demolice nástupišť v ŽST Čermná n.O. je součástí tohoto stavebního objektu

Přístup na nástupiště je zajištěn bezbariérově novým podchodem pro cestující SO 15-20-51

SO 16-12-01 ŽST Borohrádek, nástupiště č. 1

SO 16-12-02 ŽST Borohrádek, nástupiště č. 2

Ve stanici Borohrádek jsou v novém stavu navržena dvě nástupiště.

Nástupiště č. 1 bude vnější, jednostranné u koleje č. 2 s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 120,0 m a šířky 3,00m. Konstrukce je navržena s pevnou předsazenou nástupní hranou. Začátek nástupiště je km 16,266. Přístup na nástupiště je v úrovni od výpravní budovy

Nástupiště č. 2 je navrženo jako ostrovní mezi kolejemi č. 1 a 3a s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 120,0 m. Konstrukce je navržena s pevnou předsazenou nástupní hranou. Přístup na ostrovní nástupiště je navržen mimoúrovňově podchodem SO 17-20-51 v km se schody a šikmým přístupovým chodníkem. Začátek nástupiště je v km 16,355.

Součástí obou SO je demolice stávajících úrovňových nástupišť u koleje č. 1, 3 a 5.

SO 18-12-01 Zastávka Žďár nad Orlicí, nástupiště č. 1

SO 18-12-02 Zastávka Žďár nad Orlicí, nástupiště č. 2

V zastávce Žďár nad Orlicí budou nově zřízena dvě vstřícná nástupiště v mírně posunuté poloze oproti stávajícímu stavu (cca o 150m proti směru staničení do km 19,05 *poloha přístřešků pro cestující*). Umístěna bude v oblouk R= 1904/1900m při D 48 mm.

Obě nástupiště jsou navržena jako vnější, jednostranná s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, délky 120,0 m a šířky 3,00m. Konstrukce je konzolová lomená deska + nástupištní blok L. Začátek nástupišť je v km 18,945.

Součástí SO 18-12-01 je demolice stávajícího nástupiště.

Přístup pro cestující je navržen jako úrovňový od železničního přejezdu v ev. km 12,330. Součástí objektů jsou i přístupové chodníky na nástupiště.

### 2.7.3 Železniční přejezdy (D.2.1.3)

Modernizované přejezdy jsou navrženy dle ČSN 736380 a nařízení ředitele odboru traťového hospodářství ze dne 3. 4. 2017. Zásady upřesňují řešení a použití přejezdových konstrukcí.

Vzhledem k požadavku na volný prostor kolejového lože do vzdálenosti min. 2200 od osy koleje v kolejích 1.-3 řádu, je přejezdová vozovka navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců uložených na závěrných zídkách. Přejezdové konstrukce z pryžových materiálů je možné použít v kolejích 4-6 řádu.

Všechny modernizované přejezdy byly upraveny tak, aby úhel křížení byl nejméně 75°. Modernizace jednotlivých přejezdů je objektivně rozdělena na objekt samotného přejezdu (část Správa železnic) a úpravu navazující komunikace a chodníků ve vlastnictví obce a krajů.

SO 11-13-01 ŽST Choceň, úprava přejezdu pro zavazadlové vozíky v km 270,839

Součástí objektu je zrušení jednoho a obnova dvou veřejně nepřístupných přejezdů pro zavazadlové vozíky v areálu ŽST Choceň. Důvodem je úprava výhybek žel. svršku v rámci SO 11-10-01.

Využití přejezdů pro zavazadlové vozíky zůstane zachováno. Přejezdy nebudou vybaveny přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Přejezdy budou propojeny přístupovým chodníkem šíře 1,5m napojeným na stávající stav. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců s únosností kolového vozidla do 3,5t. Celková délka chodníkové konstrukce je 65,36m. Chodníková konstrukce bude provedena dle katalogu vozovek TP170 pro TDZ CH z dlážděného krytu.

#### **Přejezd ev. km 270,839**

Šířka přejezdu – 3,0m

Délka přejezdu od nebezpečného pásma - 7m

Úhel křížení - 85,6°

### **Přejezd ev. km 270,902**

Šířka přejezdu – 3,0m

Délka přejezdu od nebezpečného pásma - 5m

Úhel křížení - 89,5°

#### SO 14-13-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., železniční přejezd ev. km 7,891 přes polní cestu

Stávající nezabezpečený přejezd převádí zpevněnou místní obslužnou komunikaci z obce Plchůvky na nezpevněnou polní cestu ve směru obce Dolní Jelení. Evidenční číslo přejezdu je P4869.

V rámci modernizace je navrženo přemístění nástupiště k řešenému přejezdu v ev. km 7,891. Přejezd tedy bude nově využíván také jako přístup na nástupiště. Navržena je rekonstrukce přejezdu včetně jeho napojení. Poloha přejezdu bude posunuta o 1,8m směrem k Chocni. V rámci modernizace bude upraven nevhodný úhel křížení.

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí nová přejezdová konstrukce z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 5,00m

Délka přejezdu se závorami – 13,64m

Úhel křížení - 75,82°

#### SO 14-13-02 Újezd u Chocně - Čermná n.O., železniční přejezd ev. km 7,891 přes polní cestu, část Plchůvky

Část navazující cesty u přejezdu ve správě obce Plchůvky. Objekt navazuje na úpravu místní obslužné komunikace řešené v rámci SO 14-30-03. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltbetonu pro TZD V. Celková délka úpravy cesty je 152,3m.

#### SO 14-13-03 Újezd u Chocně - Čermná n.O., železniční přejezd ev. km 9,963 přes lesní cestu

Polní cesta je vedena ve směru obcí Nová Ves – Dolní Jelení a je napojena na místní obslužné komunikace. Polní cesta je v řešeném úseku jednopruhová (obousměrná), zpevněná nestmeleným (štěrkovým) krytem. Evidenční číslo přejezdu je P4871.

Objekt řeší rekonstrukci stávajícího nezabezpečeného přejezdu včetně napojení na polní cestu. Poloha přejezdu a polní cesty bude zachována. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 5,0m

Délka přejezdu se závorami – 13,26m

Úhel křížení – 85,07°

#### SO 14-13-04 Újezd u Chocně - Čermná n.O., železniční přejezd ev. km 9,963 přes lesní cestu, část Újezd u Chocně

Část navazující cesty u přejezdu ve správě obce Újezd u Chocně. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltbetonu pro TZD V. Celková délka obnovy polní cesty je navržena 40,5m.

#### SO 16-13-01 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 12,330 přes účelovou komunikaci

Stávající zabezpečený přejezd bez závor, převádí zpevněnou účelovou komunikaci z obce Čermná nad Orlicí do areálu Armády ČR. Evidenční číslo přejezdu je P4874.

Poloha přejezdu a navazující účelové komunikace bude zachována. Přejezd bude nově využíván také jako přístup na nástupiště vlakové zastávky Čermná n. O. zastávka.



Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami. V rámci modernizace bude upraven nevhodný úhel křížení.

Šířka přejezdu – 5,0m

Délka přejezdu se závorami – 13,45m

Úhel křížení - 79,5°

SO 16-13-02 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 12,330 přes účelovou komunikaci, část Čermná n.O.

Část navazující účelové komunikace u přejezdu ve správě obce Čermná n.O. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD IV. Celková délka stavební úpravy je navržena 108,1m. Samostatné vjezdy budou obnoveny s krytem z R materiálu. Stávající příkop podél komunikace bude opevněn kamenem do betonu a v místě křížení bude obnoveno zatrubnění

SO 16-13-03 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 14,025 přes lesní cestu

Stávající nezabezpečený přejezd převádí lesní cestu napojenou na silnici III/3172 v úseku Borohrádek – Čermná nad Orlicí. Evidenční číslo přejezdu je P4875.

Lesní cesta je v řešeném úseku jednopruhová (obousměrná), zpevněná nestmeleným (šterkovým) krytem. Přejezd je od napojení lesní cesty vzdálený cca 20m. Poloha přejezdu a polní cesty bude zachována. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami. V rámci modernizace bude upraven nevhodný úhel křížení.

Šířka přejezdu – 5,0m

Délka přejezdu se závorami – 13,25m

Úhel křížení - 83,85°

SO 16-13-04 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 14,025 přes lesní cestu, část Borohrádek

Část navazující lesní cesty ve správě Města Borohrádek. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD IV. Celková délka stavební úpravy je navržena 49,2m. Konec úpravy je navržen obnovou napojení na silnici III/3172.

SO 16-13-05 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 15,977 přes silnici III/3055

Objekt řeší rekonstrukci stávajícího zabezpečeného přejezdu v intravilánu města Borohrádek. Přes železniční přejezd je vedena silnice III/3055 ve směru Vysoké Chvojno – Borohrádek centrum. Přejezd je využíván pro příjezd do areálu firmy SECA. Evidenční číslo přejezdu je P4876.

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí nová přejezdová konstrukce z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 6,50m+2,0m

Délka přejezdu se závorami – 14,52m

Úhel křížení - 84,9°

SO 16-13-06 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 15,977 přes silnici III/3055, část Královéhradecký kraj

Část navazující silnice ve vlastnictví Královéhradeckého kraje a správě SUS KHK. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD III. Celková délka stavební úpravy je navržena 83,7m.

SO 16-13-07 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční přejezd ev. km 15,977 přes silnici III/3055, část Borohrádek

V rámci modernizace je přes přejezd navrženo prodloužení stávající chodníkové konstrukce ve vlastnictví Města Borohrádek. Chodníková konstrukce bude provedena dle katalogu vozovek TP170 pro TDZ CH z dlážděného krytu.

SO 18-13-01 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 19,132 přes polní cestu

Stávající zabezpečený přejezd bez závor se nachází u železniční zastávky Žďár nad Orlicí. Přes přejezd je vedena polní cesta ve směru obecní úřad- Horní Žďár. Evidenční číslo přejezdu je P4878.

Polní cesta je v řešeném úseku jednopruhá (obousměrná), zpevněná asfaltobetonovým krytem. Polní cesta slouží také jako přístup na nástupiště žel. zastávky.

Poloha přejezdu a navazující polní cesty bude zachována. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 5,00m

Délka přejezdu se závorami – 13,25m

Úhel křížení – 84,91°

SO 18-13-02 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 19,132 přes polní cestu, část Žďár n.O.

Část navazující polní cesty u přejezdu ve správě obce Žďár n.O. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD IV. Celková délka stavební úpravy je navržena 52,8m. Stávající trubní propustek bude v rámci objektu vyměněn.

SO 18-13-03 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 19,845 přes místní komunikaci

Stavební objekt řeší obnovu stávajícího zabezpečeného přejezdu bez závor. Přes přejezd je vedena místní obslužná komunikace zajišťující napojení obce Horní Žďár na silnici II/305 v úseku Žďár n.O. – Albrechtice n. O. Evidenční číslo přejezdu je P4879.

Poloha přejezdu a obslužné komunikace bude zachována. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 5,00m

Délka přejezdu se závorami – 13,31m

Úhel křížení – 82,46°

SO 18-13-04 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 19,845 přes místní komunikaci, část Žďár n.O.

Část navazující komunikace u přejezdu ve správě obce Žďár n.O. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD IV. Celková délka stavební úpravy je navržena 37,0m.

SO 18-13-05 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 22,364 přes místní komunikaci

Objekt řeší rekonstrukci stávajícího zabezpečeného přejezdu bez závor v intravilánu města Týniště n.O. Přes přejezd je vedena místní obslužná komunikace ul. Lipská zajišťující příjezd od silnice I/11 do centra. Evidenční číslo přejezdu je P4881.

Obslužná komunikace je v řešeném úseku jednopruhá (obousměrná), zpevněná asfaltobetonovým krytem. Poloha přejezdu a navazující polní cesty bude zachována. Přejezdová konstrukce je navržena z prefabrikovaných železobetonových dílců. Přejezd bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Šířka přejezdu – 5,00m

Délka přejezdu se závorami – 14,21m

Úhel křížení – 78,89°

SO 18-13-06 Borohrádek - Týniště n.O., železniční přejezd ev. km 22,364 přes místní komunikaci, část Týniště n.O.

Část navazující komunikace u přejezdu ve správě Města Týniště n.O. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu pro TZD IV. Celková délka stavební úpravy je navržena 39,68m.

#### **2.7.4 Mosty, propustky a zdi (D.2.1.4)**

Ve výše určeném úseku trati se v současném stavu nachází:

- 4 silniční nadjezdy (z toho 1 nový, 2 navrženy na přestavbu, u 1 drobné úpravy)
- 1 silniční most (navržen k demolici)
- 16 železničních mostů (z toho 15 navrženo na přestavbu, 1 navržen k demolici a náhradě v jiné poloze)
- 56 propustků (z toho 39 navrženo na přestavbu, 13 navrženo k demolici bez náhrady, 4 navrženy k demolici a náhradě v jiné poloze)
- 6 propustků resp. zbytkových částí konstrukcí propustků (odstranění v rámci SO železničního spodku)
- 1 stabilizační zemní konstrukce (sanace)

Investor ve Zvláštních technických podmínkách uvádí tyto požadavky na technické řešení mostních objektů:

- Návrh nových mostních objektů musí splnit požadavky na předepsanou přechodnost (D4/120 a D2/nejvyšší traťová rychlost v případě návrhu maximální traťové rychlosti nad 120 km/h viz kap. 5) a prostorovou průchodnost.
- Nové mosty a propustky musí být navrženy dle ČSN EN 1991-2 na LM 71 se součinitelem  $\alpha=1,21$ .
- Všechny rekonstruované či nové mostní objekty budou provedeny v souladu se služební rukověť SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a návrhem protikoroze ochrany ve smyslu zpracovaného korozního průzkumu.
- Mosty a propustky, které jsou (budou) součástí ÚSES, budou navrženy tak, aby nebyla omezena migrace volně žijících živočichů.
- Mosty a propustky budou navrženy s ohledem na záplavová území.
- Při návrzích nových a rekonstrukcí stávajících mostních objektů jsou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

Kromě stávajících objektů budou na modernizovaném traťovém úseku z různých důvodů vybudované následující novostavby:

- 2 železniční mosty - v km 6,745 přes silnici III/30510 jako náhrada úrovnového přejezdu, v km 20,241 přes Novoveský potok
- 3 železniční mosty (podchody) - podchod pro pěší v Zastávce Čermné nad Orlicí zastávce, podchod pro cestující v ŽST Borohrádek, podchod pro pěší Sportovní v Týništi nad Orlicí
- 4 propustky - km 3,759, km 12,224, km 18,909, km 20,590
- 2 silniční nadjezdy - nadjezd pro převedení silnice III/3059 v Čermné nad Orlicí, nadjezd pro převedení silnice II/305 ve Žďáru nad Orlicí
- 12 opěrných zdí
- 1 zárubní zeď

### **Železniční mosty**

SO 11-20-51 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší (část Správa železnic)

SO 11-20-52 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší (část Město Choceň)

Z důvodu zrušení železničního přejezdu na silnici II/315 je navržen nový podchod pro pěší a cyklisty. Konstrukce vlastního podchodu je navržena jako uzavřený monolitický rám ze železového betonu o světlosti 5,0 m, podchodná výška je min. 2,5 m. Přístup do podchodu je možný po šikmém přístupovém chodníku ve sklonu 6,00%. Přístupy do podchodu nebudou zastřešeny. Chodníky budou mít příčný sklon 2% a voda z nich bude stékat do uličních vpustí, odkud poteče gravitačně do čerpací jímky, kde bude osazeno trvalé čerpadlo.

SO 12-20-01 Choceň - Újezd u Chocně, železniční most ev. km 1,710 přes účel. komunikaci

Železniční most je přes lesní cestu s občasnou vodotečí. Mostní objekt je tvořen železobetonovou deskou výšky 340 mm se zabetonovanými kolejnicemi uloženou na betonových úložných blocích a opěrami z kamenného zdiva. Světlá šířka je 3,79 m, světlá výška 3,55 m, rozpětí 4,2 m, mostní křídla jsou kolmá. Niveleta koleje na mostě je v oblouku (přechodnice), Šířka mezi zábradlími je 5,64 m. Na římsách je kotveno drážní třímadlové zábradlí. Most byl přestaven na ZBN v roce 1926. V roce 1940 a 1995 bylo provedeno rozšíření mostu resp. výměna římsy.

Z důvodu zvýšení počtu kolejí stávající tratě, směrového a výškového posunu kolejí, bude stávající most demolován a nahrazen mostem novým. Nový most je navržen jako monolitický polorám s rovnoběžnými křídly s rozpětím 4,45 m (světlostí 4,0m), výškou průjezdného profilu 3,55 m a šířkou 11,25 m. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Vlevo před mostním otvorem bude umístěno vývařiště pro zpomalení proudění vody z traťového příkopu. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene s hlubokým spárováním. Vysokotlaké plynové potrubí DN200, které se nyní nachází pod mostem, bude přemístěno mimo most.

SO 12-20-02 Choceň – Újezd u Chocně, železniční most ev.km 2,457 přes účel komunikaci

Železniční most je přes lesní cestu. V roce 1995 byl most přestavěn z důvodu nevyhovujícího stavu nosné železobetonové konstrukce. Stávající plošně založená kamenná opěra byla ubourána cca 1 m a byly osazeny úložné žb. prahy. Na ložiscích tvořených zabetonovanými kolejnicemi je uložena nosná konstrukce ze staveništních prefabrikátů. Vanu pro šterkové lože tvoří železobetonová deska s konzolami. Most je vybaven na levé straně rovnoběžnými a na pravé straně betonovými kolmými křídly. Rozpětí konstrukce je 3,8 m, celková délka 5,9 m, spodní šířka desky je 4,8 m, vzdálenost líců konzol je



5,5 m. Deska má v podélném směru střešovitý sklon pro odvodnění do drenážních trubek za opěrou. Tloušťka desky ve středu je 290 mm, na okrajích 250 mm. Na římsách a betonových základech je kotveno drážní třímadlové zábradlí.

Z důvodu zvýšení počtu kolejí stávající tratě, směrového a výškového posunu kolejí, bude stávající most demolován a nahrazen mostem novým. Nový most je navržen jako monolitický polorám s rovnoběžnými křídly s rozpětím 4,45 m (světlostí 4,0m) výškou průjezdného profilu 2,5 m, a šířkou 10,9 m. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene s hlubokým spárováním.

#### SO 12-20-03 Choceň – Újezd u Chocně, železniční most ev.km 3,210 přes účel komunikaci

Železniční most je přes lesní cestu. Most je železobetonový deskový se zabetonovanými kolejnicemi. Opěry jsou železobetonové s povrchovou úpravou – imitace kamenného zdiva. Na pravé straně jsou kolmá křídla a vlevo rovnoběžná. Niveleta koleje na mostě je v oblouku. Na římsách a betonových základech je kotveno drážní třímadlové zábradlí z L úhelníků. Volná šířka na mostě je 3,14 m, volná výška 2,3 m, rozpětí je 3,34 m. Výška NK je v nejnižším bodě 0,348 m.

Most byl do stávající podoby přestavěn v roce 1938. Roku 1995 došlo k nadbetonování říms.

Z důvodu zvýšení počtu kolejí stávající tratě, směrového a výškového posunu kolejí, bude stávající most demolován a nahrazen mostem novým. Nový most je navržen jako monolitický polorám s rovnoběžnými křídly s rozpětím 4,45 m (světlostí 4,0m), výškou průchozího profilu 2,0 m a šířkou mostu 11,30 m. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Vlevo od mostu ve směru staničení je navržena přístupová rampa min šířky 3,0m se sklonem 12% a délky 17 m. Rampa bude ze strany kolejí ohraničena úhlovou železobetonovou zdí navazující na křídlo mostu, ze strany svahu bude ohraničena zalomenou pilotovou kotvenou stěnou opatřenou pohledovým stříkaným betonem. Vlevo před mostním otvorem bude umístěno vývařiště pro zpomalení proudění vody z tražového příkopu a dále bude pod mostem veden příkop z betonových tvárnic zaústěný do vsakovací jímky umístěné na pravé straně mostu. Drážní příkop z pravé stany proti směru staničení bude sveden do samostatné vsakovací jímky vpravo od mostu. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene s hlubokým spárováním, na rampě bude zřízen povrch z mechanicky zpevněného kameniva.

#### SO 12-20-03.1 Choceň – Újezd u Chocně, železniční most ev.km 3,210 přes účel komunikaci, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-20-03. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 12-20-04 Choceň – Újezd u Chocně, železniční most ev.km 4,297 přes silnici III/3058

Železniční most je přes komunikaci III/3058. Délka konstrukce je 9,85 m, délka přemostění 8,0 m, šířka mostu 4,65 m, rozpětí 9,37 m, světlost 8,0 m. Nosná konstrukce je ocelová plnostěnná nýtovaná. Spodní stavba je betonová s kamenným obložením. Křídla jsou kolmá. Most byl přestavěn do současné podoby v roce 1948. V roce 2016 prošel kompletní rekonstrukcí. V rámci rekonstrukce byly doplněny gabionové plentovací zídky za spodní stavbou podél koleje, nové pochozí plechy a betonové desky zajišťující přechod NK na plentovací zídky. Na římsách mostu a gabionových zídkách je kotveno drážní úhelníkové třímadlové zábradlí.

Z důvodu zvýšení počtu kolejí stávající tratě, směrového a výškového posunu kolejí, bude stávající most demolován a nahrazen mostem novým. Nový most je navržen jako monolitický polorám o rozpětí 11,25 m (kolmou světlostí 10,55 m) a levou šikmostí 73°, kolmé šířce 11,13 m a min. výšce průjezdného profilu 4,74 m. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. Pod mostem bude zřízen asfaltový povrch silnice III/3058 s prostorem pro případných veřejný chodník pro pěší s nezpevněným povrchem.

#### SO 12-20-05 Choceň – Újezd u Chocně, železniční most ev.km 4,999 přes potok z Chlounku

Železniční most je přes luční cestu a podél újezdské opěry je příkop, kterým trvale protéká voda. Most byl postaven roku 1874 a je klenbový z cihel. Jeho světlost je 3,71 m. Výška oblouku klenby je 1,85 m, celková světla výška 3,35 m, tloušťka klenbového pasu je 0,6 m a nad vrcholem klenby je výška poprsní zdi 1,6 m. Křídla jsou kolmá.

Z důvodu zvýšení počtu kolejí stávající tratě, směrového a výškového posunu kolejí, bude stávající most demolován a nahrazen mostem novým. Nový most je navržen jako monolitický polorám s rovnoběžnými křídly s rozpětím 4,45 m (světlostí 4,0m), výškou průjezdného min. profilu 3,52 m a šířkou mostu 10,95 m. Založení mostu je navrženo hlubinné na pilotách. K mostu a pod mostem bude veden přístup k nově zřízeným nástupištím zastávky Újezd u Chocně - Chloumek. Občasná vodoteč bude zaústěna do propustku ev. km 5,031, v případě povodní bude voda převedena mostním otvorem. Pod mostem bude zřízen asfaltový povrch.

#### SO 13-20-01 Výhybna Újezd u Chocně, železniční most v km 6,745 přes silnici III/30510

Navržen nový železniční most jako náhrada stávajícího úrovnového křížení (přejezd v ev. km 6,765 se silnicí III/30510 z Újezdu u Chocně do Plchůvek.

Konstrukce mostu je navržena jako monolitický železobetonový polorám o světlosti 10,1 m. Výška průjezdního prostoru pod mostem je 4,5 m + rezerva 0,15 m. Na mostě jsou vedeny 3 koleje. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je v přímé.

#### SO 15-20-01 ŽST Čermná n.O., železniční most ev. km 10,647 přes potok Čermná

Stávající železniční most přes potok Čermná je ocelová nýtovaná konstrukce s plnostěnnými nosníky o rozpětí 8,2 m a světlosti 7,5 m. Opěry jsou z kamenného zdiva, úložné prahy betonové. Most byl postaven v roce 1874, zesílení ocelové konstrukce proběhlo v roce 1964.

Most bude zdemolován a nahrazen monolitickým železobetonovým polorámem o světlosti 10,1 m s integrovanými rovnoběžnými křídly, volná výška pod mostem bude 3,66 m. Horní povrch křídel (říms) bude ve sklonu 12% a bude tvořit přechod z uzavřeného kolejového lože do otevřeného v širé trati. Most bude založen hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Výstavba mostu bude provedena za celkové výluky na železniční trati.

#### SO 15-20-01.1 ŽST Čermná n.O., železniční most ev. km 10,647 přes potok Čermná, dočasný přístup

K mostnímu objektu SO 15-20-01 bude vybudována přístupová komunikace v dl. cca 150 m a šířce 4,5 m. Bude vybudována vpravo podél trati na drážním pozemku. Přístupová komunikace bude k veřejné silniční síti připojena přes silnici III/3059. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 16-20-01 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční most ev. km 14,281 přes potok Perlivá

Železniční most přes potok Perlivá. Cihelná klenba z roku 1874 o světlosti 3,15 m a tloušťce klenby 0,58 m, opěry z kamenného zdiva. Oprava cihelné klenby byla provedena v roce 2010.

Most bude zdemolován. Nově je navržena prefabrikovaná klenbová konstrukce o světlosti 4,6 m s kolmými křídly. Výška pod mostem 3,56 m. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene.

#### SO 16-20-01.1 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční most ev. km 14,281 přes potok Perlivá, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 16-20-01. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 16-20-02 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční most ev. km 15,645 přes Velinský potok

Železniční most přes Velinský potok. Cihelná klenba z roku 1874 o světlosti 5,69 m a tloušťce klenby 0,80 m, opěry z kamenného zdiva. Oprava cihelné klenby byla provedena v roce 1956

Most bude zdemolován. Nově je navržena přesýpaná prefabrikovaná klenbová konstrukce o světlosti 6,55 m s rovnoběžnými křídly. Výška pod mostem 5,12 m. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene. Na most navazují rovnoběžná prefabrikovaná křídla a šikmá křídla z armovaných zemin.

SO 16-20-03 Čermná n.O. - Borohrádek, železniční most ev. km 15,782 přes silnici I/36

Železniční most přes silnici I/36 v Borohrádku. Náhrada ocelové nýtované konstrukce z roku 1874 za konstrukci se zabetonovanými ocelovými nosníky byla provedena v roce 1926, rozpětí 6,3 m, světlost 5,69 m. Podjezdová výška 3,0 m. Ev. číslo podjezdu 36-017.

Most bude kompletně zdemolován. Nově je navržena prefabrikovaná polorámová konstrukce o světlosti 12,5 m, a to s ohledem na zkrácení doby uzavírky silnice I/36. Volná výška mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce je navržena 3,65 m (ve smyslu výjimky ŘSD č.j. 5034/18200/2019 z 27.2.2019). Mostní křídla jsou rovnoběžná. Na mostě je na obou stranách umístěna protihluková stěna, která je uchycena do římsy mostu.

SO 18-20-01 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 18,594 přes Žďárský potok

Železniční most přes Žďárský potok ve Žďáru nad Orlicí. Náhrada ocelové konstrukce z roku 1874 za konstrukci se zabetonovanými kolejnicemi byla provedena v roce 1928, rozpětí 2,51 m, světlost 2,21 m.

Most bude zdemolován. Nově je navržen monolitický polorám o světlosti 4,0 m. Výška pod mostem 1,87 m. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je ve sklonu 12% a tvoří přechod z uzavřeného kolejového lože do širé trati. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene.

SO 18-20-02 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most v km 20,241 přes Novoveský potok

Nový most nahrazuje stávající most ev. km 20,273 přes Novoveský potok v jiné poloze, a to s ohledem na směrové vedení nových kolejí mimo stávající polohu tratě.

Navržen monolitický polorám o světlosti 4,0 m. Výška pod mostem 1,61 m. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je ve sklonu 12% a tvoří přechod z uzavřeného kolejového lože do širé trati. Pod mostem bude zpevnění dlažbou z lomového kamene

Na levé římse mostu bude umístěna protihluková stěna.

SO 18-20-03 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 20,273 přes Novoveský potok (demolice)

Stávající železniční most přes Novoveský potok. Náhrada ocelové konstrukce z roku 1874 za železobetonovou desku byla provedena v roce 1965, rozpětí 4,6 m, světlost 3,8 m.

Most bude zdemolován a nahrazen mostem v nové poloze v km 20,241.

SO 18-20-04 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 20,836 přes inundaci

Železniční most přes inundační území řeky Orlice. Jedná se o původní cihelnou klenbu z roku 1874 o světlosti 2,84 m. Tloušťka klenby je 0,65 m.

Most bude zdemolován a nahrazen monolitickým železobetonovým polorámem o světlosti 10,1 m s integrovanými rovnoběžnými křídly, podjezdová výška pod mostem bude 4,2 m. Horní povrch křídel (říms) bude ve sklonu max. 12% a bude tvořit přechod z uzavřeného kolejového lože do otevřeného v širé trati. Most bude založen hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Výstavba mostu bude provedena za celkové

výluky na železniční trati. Most je navržen v souladu s hydrotechnickým posudkem toku Orlice, zpracovaným společností Povodí Labe, státní podnik.

SO 18-20-04.1 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 20,836 přes inundaci, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 18-20-04. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 18-20-05 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,042 přes řeku Orlici

Jednokolejný železniční most přes řeku Orlici. Původně příhradová nýtovaná konstrukce s dolní mostovkou z roku 1900 o rozpětí 39,0 m. V roce 1965 provedena výměna NK za příhradovou konstrukci o rozpětí 39,0 m se svařovanými pasy a šroubově připojenými pruty výplňovými. Světlost otvoru je 37,84 m. Poslední oprava mostu byla provedena v roce 2009, kdy došlo k obnovení protikorozi ochrany OK a zřízení bezстыkové kolej.

Stávající ocelová konstrukce bude odstraněna, stávající spodní stavba bude až po úroveň terénu zdemolována. Nové navržený most je dvoukolejný o jednom prostém poli tvořeném ocelovou trémovou konstrukcí rozpětí 50,0 m se dvěma hlavními příhradovými nosníky a dolní ortotropní mostovkou s průběžným kolejovým ložem. Parametry nově navrhovaného přemostění vodoteče byly navrženy v souladu s požadavky hydrotechnického posudku toku Orlice v dané lokalitě, zpracovaného společností Povodí Labe s.p.

SO 18-20-05.1 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,042 přes řeku Orlici, dočasný přístup Albrechtice

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 18-20-05. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 18-20-05.2 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,042 přes řeku Orlici, dočasný přístup Týniště

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 18-20-05. Komunikace bude po dokončení mostního objektu odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 18-20-06 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,161 přes potok

Železniční most přes potok a inundační území řeky Orlice. Ocelová nýtovaná konstrukce z roku 1874, plnostěnné hlavní nosníky, dvě prostá pole o rozpětí 2x9,61 m. V rámci údržby v roce 1965 byla provedena výměna ztužidel a zhotovení zavětrování. Oprava v roce 2005 (výměna pásnic hl. nosníků, odstranění kolejových dilatačních zařízení). V roce 2017 se proběhla oprava nosné konstrukce (odstrojení podlah, výměna některých příčníků).

Stávající ocelová konstrukce bude odstraněna a spodní stavba bude zdemolována. Navržen je monolitický polorám o světlosti 15,0 m. Výška pod mostem 3,38 m. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je ve sklonu 12% a tvoří přechod z uzavřeného kolejového lože do širé trati. Most je navržen v souladu s hydrotechnickým posudkem toku Orlice, zpracovaným společností Povodí Labe, státní podnik.

SO 18-20-07 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 21,511 přes inundaci

Železniční most přes inundační území řeky Orlice. Přestavba mostu byla provedena v roce 1962. Jedná se o plnostěnnou, svařovanou, ocelovou konstrukci s dolní mostovkou o rozpětí 18,0 m, světlost 16,7 m. Původní spodní stavba byla vybourána, nové opěry betonové. V roce 2009 provedena výměna mostnic a železničního svršku.



Stávající ocelová konstrukce bude odstraněna a spodní stavba bude zdemolována. Navržen je monolitický polorám o světlosti 12,0 m. Výška pod mostem 3,85 m. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je ve sklonu 12% a tvoří přechod z uzavřeného kolejového lože do širé trati. Most je navržen v souladu s hydrotechnickým posudkem toku Orlice, zpracovaným společností Povodí Labe, státní podnik.

#### SO 18-20-08 Borohrádek - Týniště n.O., železniční most ev. km 22,044 přes potok

Železniční most přes potok a inundační území řeky Orlice. Přestavba mostu byla provedena po povodni v roce 1931. Nýtovaná ocelová konstrukce s plnostěnnými hlavními nosníky s dolní prvkovou mostovkou. Rozpětí mostu 21,24 m, světlost 20,0 m. Původní spodní stavba byla vybourána, nové opěry betonové. V roce 2017 byla provedena oprava NK (odstrojení podlahy).

Stávající ocelová konstrukce bude odstraněna a spodní stavba bude zdemolována. Navržen je dvoupolový monolitický polorám o světlosti 2x15,0 m. Výška pod mostem 3,02 m. Mostní křídla jsou rovnoběžná, horní povrch křídel (říms) je ve sklonu 12% a tvoří přechod z uzavřeného kolejového lože do širé trati. Most je navržen v souladu s hydrotechnickým posudkem toku Orlice, zpracovaným společností Povodí Labe, státní podnik.

#### SO 15-20-51 ŽST Čermná n.O., železniční most v km 11,046 podchod pro cestující

V ŽST Čermná n.O je navržena výstavba podchodu pro cestující. Konstrukce vlastního podchodu je navržena jako uzavřený monolitický rám ze železobetonu o světlosti 3,0 m, podchodná výška je min. 2,5 m.

Přístup do podchodu a na nástupiště I a II je možný buď po schodišti či šikmým přístupovým chodníkem ve sklonu 1:12 (8,33%). Šířka těchto konstrukcí je 2,2 m resp. 3,0 m u nástupiště I a 2,0 u nástupiště II. Přístupy na nástupiště budou zastřešeny. Zatékání vody do podchodu se nepředpokládá, jako pojistka je navržena čerpací jímka s trvalým (či přenosným) čerpadlem.

Podél obou stran šikmých přístupových chodníků jsou vedena ocelová madla z kruhových profilů, a to ve výšce 900, 600 a 250 mm nad úroveň horního povrchu podlahy.

#### SO 17-20-51 ŽST Borohrádek, železniční most v km 16,329 podchod pro cestující

V ŽST Borohrádek je navržena výstavba podchodu pro cestující. Konstrukce vlastního podchodu je navržena jako uzavřený monolitický rám ze železobetonu o světlosti 3,0 m, podchodná výška je min. 2,5 m.

Přístup do podchodu a na nástupiště I a II je možný buď po schodišti či šikmým přístupovým chodníkem ve sklonu 1:12 (8,33%). Šířka těchto konstrukcí je 2,2 m u nástupiště I resp. 2,0 u nástupiště II. Přístupy na nástupiště budou zastřešeny. Zatékání vody do podchodu se nepředpokládá, jako pojistka je navržena čerpací jímka s trvalým (či přenosným) čerpadlem.

Podél obou stran šikmých přístupových chodníků jsou vedena ocelová madla z kruhových profilů, a to ve výšce 900, 600 a 250 mm nad úroveň horního povrchu podlahy.

#### SO 19-20-51 ŽST Týniště n.O., železniční most v km 22,522 podchod pro pěší Sportovní (část Správa železnic)

#### SO 19-20-52 ŽST Týniště n.O., železniční most v km 22,522 podchod pro pěší Sportovní (část Město Týniště n/O)

Podchod pro pěší, ulice Sportovní v Týništi nad Orlicí, je navržen jako náhrada úrovněvého přejezdu (přechodu) v ulici Sportovní (navazuje ulice Smetanova). Konstrukce vlastního podchodu je navržena jako uzavřený monolitický rám ze železobetonu o světlosti 2,5 m, podchodná výška je min. 2,5 m.

Přístup do podchodu, z obou stran železniční trati, je možný buď po schodišti či šikmým přístupovým chodníkem ve sklonu 1:12 (8,33%). Šířka těchto konstrukcí je 2,2 m. Přístupy na nástupiště budou zastřešeny. Zatékání vody do podchodu se nepředpokládá, jako pojistka je navržena čerpací jímka s trvalým (či přenosným) čerpadlem.

Podél obou stran šikmých přístupových chodníků jsou vedena ocelová madla z kruhových profilů, a to ve výšce 900, 600 a 250 mm nad úrovní horního povrchu podlahy.

### Propustky

#### SO 12-21-01 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 1,103

Jedná se o deskovou konstrukci, která převádí pod tratí turistickou cestu pro pěší vybavenou turistickou značkou. Světlost propustku je 1,5 m, rozpětí 2,0 m. Betonová deska je se zabetonovanými kolejnicemi. Opěry jsou kamenné pod hlavní kolejí a betonové pod kusou kolejí, na obou stranách objektu jsou vytvořeny rovnoběžná křídla délky 10,2 resp. 6,4 m se svahovými kužely. Propustek je z roku 1926 a v roce 1995 proběhla jeho sanace. Stezku před i za propustkem lemuji opěrné kamenné zídky o výšce 1 m u vtoku a 0,5 m u výtoku.

Kvůli nutnosti rozšíření tělesa železnice bude propustek zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 2,0x2,5 (šířka x výška), délky 11 m. Zídky budou nahrazeny železobetonovými úhlovými zdmi a napojeny na stávající při zachování stability okolního terénu. Stezka bude zachována a vydlážděna a pro navázání na stávající úroveň bude před vtokem vybudováno železobetonové schodiště o délce 1,6 m.

#### SO 12-21-02 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 1,383

V současnosti se v ev. staničení 1,383 jednokolejné trati nachází propustek z prefabrikovaných patkových trub DN 800 s vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Navrhovaná délka propustku je 9,0 m. Propustek byl zrealizován v roce 2016. Vzhledem k tomu že:

- propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati
- je ovlivněn blízkostí opěrné zdi SO 12-23-01
- je kapacitně nedostatečný

bude toto zařízení nutno demolovat a v jeho místě vystavět nové odvodňovací zařízení.

Nový propustek je navržen z betonových prefabrikátů - z patkových trub DN 1000. Konstrukce bude osazená na žel. bet. základu a opatřená vtokovým objektem a výtokovým prefabrikátem. Délka propustku 12 m. Výtok je navržen jako skluz z betonových prefabrikátů.

#### SO 12-21-03 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 1,596

Propustek je tvořen deskou se zabetonovanými kolejnicemi a opěrami z kamenného zdiva. Světlá šířka je 1,86 m, světlá výška 1,85 m, vpravo trati ve směru staničení jsou kolmá křídla, vlevo trati jsou křídla rovnoběžná. Na pravé straně mostu je drážní třímadlové ocelové zábradlí z L profilů, které je kotvené v římsě a betonových základových blocích. Niveleta trati na propustku je v přímé. Propustek je z roku 1946. Roku 1995 byla nahrazena prostorově nevyhovující pravá římsa za prefabrikovanou a zřízeno zábradlí.

Propustek bude zdemolován a nahrazen prefabrikovanou železobetonovou troubou DN 1000 délky 12,17 m. V místě nátoky bude vybudována monolitická vtoková jímka, do níž bude z jedné strany vyústěn zatrubněný příkop. Výtok bude zhotoven z výtokového prefabrikátu a bude odlážděn kamennou dlažbou do betonu do vzdálenosti 1,305 m. Prefabrikáty budou uloženy na betonové lůžko vyztužené kari sítí tl. 0,2 m.

#### SO 12-21-04 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 1,837

V současnosti je pod jednokolejnou tratí pro potřeby odvodnění povrchových vod v ev. km. 1,837 využíván deskový propustek vybudovaný koncem 19. století. Propustek je deskový na kamenném zdivu o průřezu 1,4 x 0,45 m, délky 16,35 m. Protože stávající propustek nevyhovuje jak polohou, stavebně – technickým stavem a ani průtočnou kapacitou a je v kolizi s objektem SO 12-23-02 opěrná zeď bude snesen a vybudován nový propustek.

Nový propustek je navržen z betonových prefabrikátů z patkových trub DN 1000. Konstrukce bude osazená na žel. bet. základu a opatřena vtokovým prefabrikátem. Délka propustku 24,6 m. Výtok přes tělo opěrné zdi SO 12-3-02.

#### SO 12-21-05 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 2,694 (demolice)

Propustek tvoří železobetonové trubní prefabrikáty DN 300mm. Na vtoku i výtoku je vytvořeno betonové čelo s betonovou římsou. Na vtoku jsou zaústěny drážní příkopy, ze kterých je voda svedena do propustku. Délka propustku je 8,0 m.

V novém stavu je navržena demolice železobetonové trouby. Železobetonová trouba bude zasypana. Část betonového čela s římsou na vtokové části bude ubourána. Odtok dešťové vody bude odveden z původního propustku km 2,694 v příkopu do propustku ev. km 2,736.

#### SO 12-21-06 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 2,736

Propustek tvoří železobetonové trubní prefabrikáty DN 800. Na vtoku je železobetonová monolitická jímka, do které ze dvou stran ústí drážní příkopy a kolmo na ně je přiváděna voda z blízkého pramene. Na výtoku je propustek ukončen svislým železobetonovým monolitickým čelem. Na vtoku i výtoku jsou osazeny železobetonové římsy. Délka propustku je 11,0 m, rok výstavby 1990. Stávající propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati.

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a výstavba nového propustku z železobetonových rámových prefabrikátů 2,0 x 2,5 m (šířka x výška), který mimo odvodnění umožní také mimoúrovňový přístup pěších k nedávno obnovenému prameni pitné vody. Prefabrikované rámy budou ukládány na železobetonovou monolitickou základovou desku, čela kolem prefabrikátů budou dobetonována. Pro plynulý přechod do pláně železničního spodku jsou na vtoku i výtoku navržena skloněná rovnoběžná železobetonová monolitická křídla ve formě úhlových zdí. Železobetonové monolitické římsy budou opatřeny ocelovým třímadlovým zábradlím. V místě nátoky bude vybudováno železobetonové monolitické vývařiště, do kterého bude z jedné strany zaústěn drážní příkop a kolmo na něj bude přiváděna voda od pramene. Pro přístup k prameni je na vtokové straně navrženo železobetonové monolitické schodiště s ocelovým třímadlovým zábradlím.

#### SO 12-21-07 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 2,839

V současnosti se v ev. staničení 2,839 jednokolejně trati nachází propustek z prefabrikovaných patkových trub DN 800 s vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Navrhovaná délka propustku je 10,0 m. Propustek byl zrealizován v roce 2016. Vzhledem k tomu že:

- propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati
- nachází se v kolizi s opěrnou zdí SO 12-23-04
- je kapacitně nedostatečný

bude toto zařízení nutno demolovat a v jeho místě vystavět nové odvodňovací zařízení.

Nový propustek je navržen vybudovat z prefabrikovaných betonových dílců z patkových trub DN 1000. Konstrukce bude osazena na žel. bet. základu a opatřena vtokovým prefabrikátem. Délka propustku 12,6 m. Výtok přes tělo opěrné zdi SO 12-23-04.

SO 12-21-08 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 2,901

Spodní stavbu tvoří plošně založené kamenné opěry z rádkového zdiva s rovnoběžnými křídly. Světlost mezi opěrami je 1,3 m, rok výstavby 1874. Na opěrách je uložena železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi o rozpětí 1,5 m z roku 1941. Římsy jsou železobetonové monolitické. Římsa na výtoku byla v roce 1995 pro zajištění průjezdného profilu čistícího stroje nadbetonována a posunuta. Propustkem protéká občasná vodoteč a slouží jako migrační profil pro zvěř. Stávající propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati a nachází se v kolizi s opěrnou zdí SO 12-23-05.

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a výstavba nového propustku z železobetonových rámových prefabrikátů 1,5 x 1,5 m. Prefabrikované rámy budou ukládány na železobetonovou monolitickou základovou desku. Vtok propustku bude opatřen šikmým koncovým prefabrikátem a odlážděn kamennou dlažbou do betonu. Na výtoku bude čelo kolem prefabrikátu dobetonováno ve formě díku opěrné zdi. Dno propustku je opatřeno kamennou dlažbou tvořící koryto šířky 1,0 m a bermu šířky 0,5 m pro migraci živočichů. Zpevněné koryto bude zaústěno do Tiché Orlice.

SO 12-21-09 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 3,299

Pod stávající traťovou kolejí tvoří propustek kamenná klenba o rozpětí 1,15 m na plošně založených kamenných opěrách z rádkového zdiva, rok výstavby 1874. Vtok propustku je zcela zanesen. Na výtoku pod vlečkovou kolejí tvoří propustek železobetonová deska se zabetonovanými kolejnicemi na kamenných opěrách z rádkového zdiva, světlosti mezi opěrami je 0,9 m. Stávající propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati.

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a výstavba nového propustku z železobetonových trubních prefabrikátů DN 1200. Prefabrikované trouby budou ukládány na železobetonový monolitický základ. Oba konce propustku budou opatřeny šikmou koncovou troubou a odlážděny kamennou dlažbou do betonu. Za výtokem bude proveden nezpevněný příkop, který bude zaústěn do Tiché Orlice. Délka propustku 28,9 m.

SO 12-21-10 Choceň – Újezd u Chocně, propustek v km 3,759

Jedná se o nový propustek z důvodu posunu kolejí (napřímení oblouku), který nahrazuje propustek ev.km 3,766. Navržena železobetonová trouba z patkových trub DN 1200 délky 20,8 m, na začátku s nátokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Na vtoku je na soutoku příkopů s protispádem vytvořeno vývařiště z betonových zídek vydlážděné kamenem do betonu.

SO 12-21-11 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 3,766 (demolice)

Propustkem protéká občasná vodoteč. Propustek byl přestavěn do dnešní podoby roku 1932. Roku 1995 byla nadbetonována římsa z důvodu nevyhovujícího prostorového uspořádání. Konstrukce je složena z žb. desky se zabetonovanými kolejnicemi, opěry jsou betonové a křídla rovnoběžná. Světlá šířka propustku je 1,25 m a světlá výška 1,3 m, délka 5,98 m. V současné době je pravá římsa oddělena od NK a mezi ní a NK je prostor šířka cca.15 cm.

V novém stavu je navržena demolice propustku a vytvořen prostor k bezpečnému odvodu vody. Propustek bude zdemolován z důvodu posunu kolejí a nahrazen novým propustkem v km 3,759 km.

SO 12-21-12 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,026 (demolice)



Trubní ocelový propustek z roku 1942 má světlost 0,52 m, tl. stěny je 16 mm. Levé čelo je kamenné, pravé čelo během prohlídky nebylo nalezeno. Ocelový propustek je částečně zanesen. Na vtoku je železobetonové monolitické vývařiště, do kterého jsou zaústěny drážní příkopy. Okraj jímky je opatřen ocelovým zábradlím. Kolmo na propustek je vytvořena jímka.

V novém stavu je navržena demolice ocelové trouby a železobetonové šachty. Ocelová trouba i žb. šachta bude zasypána. Propustek bude zdemolován a příkop bude protažen k novému propustku v ev.km 3,759.

#### SO 12-21-13 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,076 (demolice)

Propustek tvoří ocelová trouba o světlosti 0,52 m. Na vtoku je zanesená železobetonová monolitická jímka, do které jsou zaústěny drážní příkopy. Okraj jímky je opatřen ocelovým zábradlím. Čelo propustku na výtoku nebylo nalezeno. Rok výstavby 1942. Stávající propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati a nachází se v kolizi s opěrnou zdí SO 12-23-06.

V novém stavu je navržena demolice ocelové trouby v rozsahu výkopu pro SO 12-23-06. Železobetonová jímka a ponechaná část ocelové trouby bude vyplněna betonem. Ocelové zábradlí bude odstraněno. Voda bude svedena příkopem do propustku v ev. km 3,759.

#### SO 12-21-14 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,283

Současný propustek v ev. km. 4,283 byl vybudován koncem 19 století jako deskový propustek uložený na masivních opěrách zděných z kamenného zdiva. Průřez konstrukce 0,9/0,9 a délky 15 m.

K další úpravě došlo v roce 2007, když vznikl požadavek drážního orgánu na umožnění revize stávajícího propustku do kterého byl zaústěný zatrubněný potok v Darebnicích. Zrealizovala se úprava přepojení potrubí v modifikované soutokové šachtě.

Vzhledem k tomu že:

- nachází se v kolizi s novostavbou objektu SO 12-20-04 – most v ev. km. 4,297
- je kapacitně nedostatečný

bude toto zařízení nutno demolovat a v jeho místě vystavět nové odvodňovací zařízení.

Nové zařízení se napojí na vtokovém objektu zatrubnění potoka pokračuje do nové revizní soutokové šachty při železničním násypu a pod násypem k výtoku. Konstrukce se vybuduje z prefabrikovaných betonových dílců z patkových trub DN 1000 a bude osazená na žel. bet. základu. Předpokládaná délka úpravy 20 + 14,5 m.

#### SO 12-21-15 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,395

Konstrukce převádí železniční trať přes občasnou vodoteč. Propustkem je desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi o rozpětí 2,20 m, světlosti 1,82 m z roku 1925. Spodní stavba je z kamenná. Roku 1995 byl propustek vlevo prodloužen osazením železobetonového rámu DZR 2 - 200/260 osazeném na plošném základě z prostého betonu. Na levé straně jsou šikmá železobetonová monolitická křídla o tloušťce 400 mm na plošném betonovém základě. Na straně pravé jsou zděná kolmá křídla tloušťky 600 mm a nabetonovanou římsou. Na římsách je osazeno ocelové dvojmadlové ocelové drážní zábradlí z L profilů.

Objekt bude zdemolován a nahrazen železobetonovým trubním propustkem o průměru DN 1000, délky 27,95 m. Na vtoku je navržena šachta. Na výtoku bude čelo propustku šikmé. Nátok i výtok propustku bude odlážděn.

#### SO 12-21-16 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,498

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev.km 4,498 (nový km 4, 485 354). Stávající propustek převádí trať přes vodoteč – odvedení vody z podélného traťového příkopu SO 12-11-01 z levé strany trati na pravou.

Stávající propustek je tvořen kamennou klenbou o rozpětí 1,8 m, světlosti 1,6 m, a délce 11,2 m. Spodní stavba je z kamenného zdiva. Rok výstavby je 1874. Na levé straně jsou rovnoběžná a na pravé kolmá křídla z kamenného zdiva.

Stávající propustek bude odstraněn a nahrazen novým. Nový propustek je umístěn ve stejném místě jako stávající, jeho osa je kolmá k ose nových kolejí. Z důvodu rozšíření zemního tělesa je vtok nového propustku posunut o 5,4 m doleva a výtok o 14,9 m doprava oproti vtoku a výtoku stávajícího propustku.

Nový propustek je železobetonový rámový z prefabrikovaných dílců světlosti 1,5 x 1,5 m a tloušťky stěn 0,2 m, s celkovou délkou 31,5 m. Na straně vtoku a výtoku budou použity šikmé koncové prefabrikáty. Rámové prefabrikáty jsou uloženy na železobetonové základové desce tloušťky 0,3 m. Podélný sklon dna propustku je 1%. Dno propustku je opatřeno kamennou dlažbou tvořící koryto šířky 1,0 m a bermu šířky 0,5 m pro migraci živočichů. Berma pro migraci živočichů je před a za propustkem napojena na stávající terén. Zemní těleso a přilehlý terén na straně vtoku a výtoku budou opatřeny kamennou dlažbou do betonu. Na straně výtoku je terén místy výše než nový výtok. Je navržen nový příkop se spádem 2%, který je napojen na stávající terén ve vzdálenosti asi 20 m od výtoku. V tomto místě je levý břeh koryta Tiché Orlice. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno.

#### SO 12-21-17 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev. km 4,683

Jedná se o deskovou konstrukci se zabetonovanými kolejnicemi o rozpětí 1,7 m, světlosti 1,5 m, délky 6,4 m z roku 1941. Spodní stavba je betonová z roku 1874. Vpravo betonová deska zasahuje do třetiny šířky propustku.

Propustek bude zdemolován a nahrazen novým betonovým prefabrikovaným rámovým propustkem s vnitřními rozměry rámu 1,5 x 1,5 m a tloušťkou stěn 0,2 m. Celková šířka propustku bude 13,72 m. Prefabrikáty budou uloženy na betonové lůžko vyztužené kari sítí tl. 0,3 m. V místě nátoky bude vybudována monolitická vtoková jímka, do níž bude z jedné strany přepadávat voda z monolitického odvodňovacího žlabu trati a navazující zárubní zdi SO 12-24-01, ze strany druhé bude do jímky zaústěna rampa pro migraci drobných živočichů. Rampa bude lemována betonovými opěrnými stěnami ukončenými římsami se zábradlím. Sklon rampy je navržen 1:3,75. Rampa bude od jímky oddílována. Uvnitř propustku bude z lomového kamene vydlážděno koryto pro převod vody a připravena berma šířky 0,5 m pro migraci živočichů. Plochy pro migraci živočichů budou obecně tvořeny kamennou dlažbou do betonu s hlubokým spárováním. Výtok propustku bude prostupovat betonovým monolitickým čelem s monolitickou římsou a zábradlím a bude odlážděn do vzdálenosti 3,0 m. Na propustek navazuje ZKPP.

#### SO 12-21-18 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,876

Kamenná desková konstrukce o rozpětí 1,1 m, světlosti 0,6 m, délky 12,2 m z roku 1874. Sanace propustku byla provedena roku 1941, kdy byl propustek rozšířen na pravé straně o betonovou desku se zabetonovanými kolejnicemi.

Propustek bude zdemolován a nahrazen rámovým propustem z prefabrikovaných dílců. Celková délka propustku bude 24,7m. Propustek plní zároveň funkci biokoridoru pro migraci živočichů, proto je na příčný řez tvořen jednak korytem vodoteče dále bermou. Vzhledem k výraznému výškovému sklonu terénu na stranách tělesa železniční tratě, je propustek navržen ve sklonu 12%. Na vtoky a výtoky budou čela propustku upravena čelními betonovými zídkami.

#### SO 12-21-18.1 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 4,876, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-21-18. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 12-21-19 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,031

Desková kamenná konstrukce je z roku 1874 o rozpětí 0,7 m.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým trubním propustkem DN 1200, celkové délky 27,25 m, na vtoku s betonovou jámkou půdorysného rozměru 1,0 x 1,5 m a na výtoku s šikmým čelem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Propustek bude zaústěn do stávajícího příkopu na pravé straně.

SO 12-21-20 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,054 (demolice)

Propustek tvoří kamenná desková konstrukce o rozpětí 0,8 m na plošně založených kamenných opěrách, rok výstavby 1874. Stávající propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati.

V novém stavu je navržena demolice propustku. Voda bude svedena příkopem do propustku v ev. km 5,031.

SO 12-21-21 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,412

V současnosti se v ev. staničení 5,412 jednokolejné trati nachází propustek z prefabrikovaných patkových trub DN 100 s vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Navrhovaná délka propustku je 13,0 m. Propustek byl zrealizován v roce 2009. Vzhledem k tomu že:

- propustek nevyhovuje prostorovou polohou projektovaným úpravám rekonstruované trati

bude toto zařízení nutno demolovat a v jeho místě vystavět nové odvodňovací zařízení.

Nový propustek je navržen z betonových prefabrikátů - z patkových trub DN 1000. Konstrukce bude osazená na žel. bet. základu a opatřena vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Délka propustku 18 m.

SO 12-21-21.1 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,412, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-21-21. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 12-21-22 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,669

Předmětem tohoto objektu je projekt přestavby železničního propustku v ev.km 5,669 (nový km 5,648 139). Stávající propustek převádí trať přes vodoteč – odvedení vody z podélného traťového příkopu SO 12-11-01 z levé strany trati na pravou.

Stávající propustek je tvořen deskovou konstrukcí se zabetonovanými kolejnicemi o rozpětí 1,6 m, světlosti 1,3 m, a délce 6,3 m. Spodní stavba je z kamenného zdiva. Rok výstavby je 1931, propustek byl prodloužen v roce 1941.

Stávající propustek bude odstraněn a nahrazen novým. Nový propustek je umístěn ve stejném místě jako stávající, jeho osa je kolmá k ose nových kolejí. Vtok nového propustku je posunut z důvodu rozšíření zemního tělesa asi o 7,6 m doleva, výtok je přibližně ve stejném místě jako u stávajícího propustku.

Nový propustek je železobetonový trubní z prefabrikovaných patkových trub DN 1000 mm s tloušťkou stěn 220 mm, s celkovou délkou 14,03 m. Na straně vtoku a výtoku budou použity šikmé koncové prefabrikáty. Železobetonové patkové trouby jsou uloženy na železobetonové základové desce tloušťky 0,3 m. Železobetonový základ je v koncových částech zesílen tak, že trouby jsou obetonovány do třetiny jejich výšky. Podélný sklon dna propustku je 1%. Zemní těleso a přilehlý terén na straně vtoku a výtoku

budou opatřeny kamennou dlažbou do betonu. Na straně výtoku je do navazujícího koryta zaústěn pravý podélný traťový příkop SO 12-11-01. Dále je voda vedena stávajícím příkopem. Dno stávajícího příkopu bude prohloubeno v délce asi 45 m. ZKPP nebude na tomto objektu prováděno.

#### SO 12-21-23 Choceň – Újezd u Chocně, propustek ev.km 5,855

Propustek je tvořen třemi železobetonovými DN 500 a byl vystaven roku 1932. Jeho šířka v ose je 5,3 m. Propustek je vybaven betonovými čely tl. cca 0,5 m do kterých je kotveno dvoumadlové ocelové drážní zábradlí z L profilů.

Z důvodu rozšíření tratě na dvoukolejnou bude stávající propustek zdemolován. kvůli nevyhovujícímu prostorovému uspořádání a bude nahrazen novým propustkem tvořeným železobetonovými troubami DN 1000, šířka propustku v ose 12,75m. Osa nové koleje K2 je o 0,281m výš než osa stávající koleje.

Na vtoku bude zřízena železobetonová vtoková jímka 2,1\*2,4m vysoká 2,75m do které je sveden z boku železniční a z čela příkop polní cesty. Příkop polní cesty je před vtokem odlážděn v délce 5,4m kamennou dlažbou do betonu. Na výtoku má propustek šikmé čelo. Dno nového propustku na výtoku je o 0,405m níže než dno stávajícího propustku. Koryto na výtoku je odlážděno kamennou dlažbou do betonu v délce 5m, dále pak je koryto upraveno pohozením z hrubého štěrku v délce 2m na které navazuje pročištění a prohloubení koryta až po jeho napojení na stávající stav v délce 12,1m.

#### SO 13-21-01 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,232

Propustek je klenbový z kamenného zdiva o rozpětí 1,45 m, světlosti 0,9 m a délce 16 m. Na levé straně má kolmá a na pravé rovnoběžná křídla.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým trubním propustkem DN 1200, celkové délky 22,80 m, na vtoku i výtoku s šikmým čelem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Propustek bude zaústěn do stávajícího příčného příkopu na pravé straně. Stávající příčný příkop na levé v místě vtoku je třeba cca 17 m před propustkem nasměrovat a dále k propustku posunout, stávající nevyužitá část příkopu bude zasypana.

#### SO 13-21-01.1 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,232, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 13-21-01. Komunikace bude po dokončení SO 13-21-01 odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 13-21-02 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,564

Konstrukce propustku desková z kamenných desek o rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 28,287 m, na koncích s nátokovým a výtakovým prefabrikátem se šikmým čelem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

#### SO 13-21-03 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,655

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 2,1 m, světlost 1,90 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1931.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 2,0 x 2,0 m, délky 30,86 m se šikmým čelem na vtoku a výtoku a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

#### SO 13-21-04 Výhybna u Chocně, propustek ev. km 6,758 (demolice)

Desková konstrukce kamenná o rozpětí 0,85 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován bez náhrady. Voda ze silnice je svedena kanalizací na pravou stranu tělesa žel. spodku, kde je vyvedena do příkopu vedeným podél koleje až k propustku v ev. km 6,911.



SO 13-21-05 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,772 (demolice)

Desková konstrukce kamenná o rozpětí 0,85 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován bez náhrady. Voda ze silnice je svedena kanalizací na pravou stranu tělesa žel. spodku, kde je vyvedena do příkopu vedeným podél koleje až k propustku v ev. km 6,911.

SO 13-21-06 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 6,911

Desková konstrukce kamenná o rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 33,884 m, na koncích s nátokovým a výtokovým prefabrikátem se šikmým čelem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 13-21-07 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 7,100

Klenba z kamenného zdiva o rozpětí 1,28 m, světlost 0,95 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874. Vložena plastová trouba DN 300 - meliorace.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 27,878 m, na koncích s nátokovým a výtokovým prefabrikátem se šikmým čelem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 13-21-08 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 7,253

Desková konstrukce kamenná o rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 23,3 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 13-21-08.1 Výhybna Újezd u Chocně, propustek ev. km 7,253, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 13-21-08. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 14-21-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 7,685

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1925. Na levé straně (pod přístupovou komunikací) je betonová trouba DN 400, která je zaústěna do vtokové jímky pod stávajícím nástupištěm.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 11,250 m, na koncích se svislými čely z monolitického železobetonu do betonu a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 14-21-02 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 7,739 (demolice)

Propustek trubní betonový DN 600, rok výstavby 1948.

Propustek bude zdemolován bez náhrady, příkop podél koleje bude prodloužen až k propustku ev. km 7,685.

SO 14-21-03 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 8,626

Trubní železobetonový propustek DN 800 mm, rok výstavby 1959. Čelní zdi z kamene i betonu. Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 mm, délky 15,94 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 14-21-03.1 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 8,626, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 14-21-03. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 14-21-04 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 8,845

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1923. Spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 14,3 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 14-21-05 Újezd u Chocně - Čermná n.O., propustek ev. km 9,070

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, rok výstavby 1923. Spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 11,230 m, na koncích železobetonová čela. Odláždění lomovým kamenem do betonu na vtoku i výtoku.

SO 16-21-01 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 11,620

Trubní železobetonový propustek 2 x DN 1000, betonová čela, rok výstavby 1952. Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 19,3 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Oproti stávajícímu stavu bude propustek napřímen a posunut cca o 7,5m směrem na Choceň. Bude provedena úprava a odláždění koryta vodoteče na vtoku i výtoku.

SO 16-21-02 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 11,883 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,4 m, světlost 1,10 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1930.

Propustek bude zdemolován bez náhrady, a to z důvodu posunu kolejí do jiné polohy.

SO 16-21-03 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 12,018 (demolice)

Trubní železobetonový propustek DN 1000, rok výstavby 1952.

Propustek bude zdemolován bez náhrady, a to z důvodu posunu kolejí do jiné polohy.

SO 16-21-04 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek v km 12,224

Navržen nový železobetonový trubní propustek DN 1200 délky 17,049 m, vlevo trati se šikmým vtokovým prefabrikátem a na výtoku vpravo trati se svislým čelem z monolitického železobetonu. Nahrazuje zdemolovaný propustek ev. km 12,279, proto je navržena úprava a odláždění koryta vodoteče na vtoku i výtoku.

SO 16-21-05 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 12,279 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,2 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1933.

Propustek bude zdemolován, nahrazuje ho nový propustek v km 12,224.

SO 16-21-06 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 13,099

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 0,8 m, světlost 0,60 m, z roku 1933, spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1898.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 16,3 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 16-21-06.1 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 13,099, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-21-18. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 16-21-07 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 14,098

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 1,55 m, světlost 1,25 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 1,5x 1,5m délky 17,3 m, se šikmým čelem na vtoku a výtoku a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

Propustek je součástí biokoridoru a uvnitř rámu je provedena úprava koryta odlážděním.

SO 16-21-08 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 14,932

Desková konstrukce šikmá se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,58 m, světlost 1,30 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1928.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 13,94 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Je provedena úprava koryta vodoteče tak, aby propustek byl kolmý.

SO 16-21-09 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 15,659 (demolice)

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 1,55 m, světlost 1,20 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován bez náhrady. Příkop po levé straně trati bude zaústěn do Velínského potoka, který protéká mostem ev. km 15,645.

SO 16-21-10 Čermná n.O. - Borohrádek, propustek ev. km 15,867

Trubní železobetonový propustek 2 x DN 1200, rok výstavby 1959.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 27,898 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Na vtoku a výtoku je navržena úprava a odláždění koryta vodoteče lomovým kamenem do betonu.

SO 17-21-01 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 16,184

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 1,15 m, světlost 1,0 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 1,5 x 1,5 m délky 20,92 m, ukončením vlevo na vtoku šachtou s napojením na stávající potrubí DN 1400 mm, vpravo na výtoku šikmým železobetonovým čelem. Odláždění lomovým kamenem do betonu na vtoku i výtoku.

SO 17-21-01.1 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 16,184, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 17-21-01. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 17-21-02 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 17,058

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 1,56 m, světlost 1,20 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 1,5 x 1,5 m délky 33,56 m, ukončením vlevo na vtoku železobetonovou jímkou a šikmým koncovým prefabrikátem a na výtoku šikmým koncovým prefabrikátem. Odláždění lomovým kamenem do betonu na vtoku i výtoku.

SO 17-21-02.1 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 17,058, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-21-18. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 17-21-03 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 17,242

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,60 m, světlost 1,30 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1934.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 27,047 m, vlevo trati se šikmým vtokovým prefabrikátem a na výtoku vpravo trati je navržena vtoková jímka, do které se zaústí stávající zatrubnění DN 800 mm.

Z důvodu napojení na stávající propustek v areálu manipulačního skladu Lesního hospodářství dojde k posunutí o cca o 3,300 m po směru staničení. Na vtoku směrová úprava koryta a odláždění lomovým kamenem do betonu.

SO 17-21-04 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 17,664

Trubní železobetonový propustek DN 1200, rok výstavby 1957.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 1,5 x 1,5 m délky 30,115 m, se šikmým čelem na vtoku a výtoku a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Na vtoku se provede úprava koryta.

Propustek je součástí biokoridoru a uvnitř rámu je navržena úprava koryta odlážděním.

SO 17-21-04.1 ŽST Borohrádek, propustek ev. km 17,664, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 17-21-04. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

SO 18-21-01 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 18,757

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 0,80 m, světlost 0,55 m, rok výstavby 1933. Spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1874.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1000 délky 14,3 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

SO 18-21-02 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 18,853 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,25 m, světlost 1,05 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1928.

Propustek bude zdemolován bez náhrady. Příkop po levé straně trati bude sveden k novému propustku v km 18,909.

SO 18-21-03 Borohrádek - Týniště n.O., propustek v km 18,909

Navržen nový železobetonový trubní propustek DN 1200 délky 13,94 m, na koncích s šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Nahrazuje zdemolovaný propustek ev. km 18,853.

SO 18-21-04 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 19,081 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,20 m, světlost 1,00 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1933.

Propustek bude zdemolován bez náhrady. Příkop po levé straně trati bude sveden k novému propustku v km 18,909.



#### SO 18-21-05 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 19,223

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,15 m, světlost 0,95 m, rok výstavby 1922. Spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1874. Na levé straně provedena sanace vtoku.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovou troubou DN 1200 délky 11,250 m, na koncích svislá čela z monolitického železobetonu. Odláždění lomovým kamenem do betonu na vtoku i výtoku.

#### SO 18-21-06 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 20,590

S ohledem na posun kolejí v oblouku je navržen nový železobetonový trubní propustek DN 1200 délky 25,900 m, na koncích se šikmým nátokovým a výtakovým prefabrikátem a odlážděním kamennou dlažbou do betonu. Na vtoku je navržen příkop, který navazuje na výtok propustku v původním železničním tělese. Propustek se nachází v inundačním území řeky Orlice a nahrazuje zdemolovaný propustek ev. km 20,654.

#### SO 18-21-06.1 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 20,590, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 18-21-06. Komunikace bude po dokončení propustku odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 18-21-07 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 20,654 (demolice)

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 1,15 m, světlost 0,95 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874.

Propustek bude zdemolován, s ohledem na posun kolejí v oblouku bude nahrazen novým propustkem v km 20,590. Propustek nebude zasypán, ale výkop v původním násypu zůstane ponechán z důvodu převedení vody v inundačním území řeky Orlice.

#### SO 18-21-08 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 21,282

Klenba z cihelného zdiva o rozpětí 2,20 m, světlost 1,50 m, spodní stavba z kamenného zdiva, rok výstavby 1874. Oprava v roce 1991 - nástřik torkretem.

Propustek bude zdemolován a nahrazen železobetonovým rámem 1,5x 2,0 m délky 22,130 m, se šikmým čelem na vtoku a výtoku a odlážděním kamennou dlažbou do betonu.

Propustek se nachází v inundačním území řeky Orlice a je součástí biokoridoru. Uvnitř rámu je provedena úprava koryta odlážděním.

#### SO 18-21-09 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 22,180 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,90 m, světlost 1,55 m, rok výstavby 1931. Spodní stavba z kamenného zdiva z roku 1875.

Propustek je situován pod silničním nadjezdem, neplní původní funkci, provede se demolice propustku bez náhrady.

#### SO 18-21-10 Borohrádek - Týniště n.O., propustek ev. km 22,369 (demolice)

Desková konstrukce se zabetonovanými kolejnicemi, rozpětí 1,60 m, spodní stavba betonová, rok výstavby 1930. Vlevo vtokový objekt zakrytý pražci, vpravo zcela zasypán.

Do propustku nic neústí, bude zdemolován. Odvodnění tratě bude řešeno v rámci SO železničního spodku.

### **Silniční objekty**

#### SO 11-22-01 ŽST Choceň, II/315, silniční nadjezd km 271,883 trati Česká Třebová - Praha

Z důvodu zrušení železničního přejezdu na silnici II/315 je navržen nový silniční nadjezd. Jedná se o trvalý silniční most s normovou zatížitelností. Most převádí komunikaci II/315 v šířkovém uspořádání S 7,5. Most o šesti polích o rozpětí  $19,0+29,0+30,75+30,75+29,0+19,0 = 157,5$  m je tvořen konstantním trámovým průřezem výšky 1,5 m. Statické schéma mostu je spojitý nosník z předpjatého betonu. Most převádí komunikaci přes místní komunikaci, železniční trať a vlečkovou trať.

SO 12-22-01 Choceň-Újezd u Chocně, MK Chloumek, silniční nadjezd ev. km 5,543 trati

Z důvodu nevyhovujícího prostoru pod mostem po zdvojkolejnění trati a půdorysného přesunu trati bude stávající most zbourán a nahrazen novou konstrukcí.

Nosnou konstrukci nového mostu bude tvořit monolitický železobetonový polorám založený hlubině na velkopřůměrových pilotách. Nový most bude převádět místní komunikaci mezi obcemi Chloumek a Postolov. Šířka nového mostu bude 8,6 m; délka mostu 25,645 m; rozpětí mostu 12,5 m; délka přemostění 11,5 m. Tloušťka deskové příčle mostu je 0,6 m uprostřed rozpětí, s náběhy směrem ke stěnám až do tl. 1,0 m ve vetknutí. Opěrné stěny budou mít tl. 1,0 m a budou vetknuty do základových patek tl. 1,0 m. Obě patky budou podepřeny pilotami délky 10,0 m a průměru 0,9 m. Most bude opatřen přechodovými deskami délky 6,0 m, tl. 0,3 m. Křídla mostu budou šikmá, z betonových tvarovek kotvených do zeminy geomřížemi. Líc křídel bude od svislice odkloněn v poměru 1:5. Křídla budou stejně jako konzoly nosné konstrukce osazena monolitickými římsami. Na římsách křídel bude osazeno trojmadlové ocelové zábradlí, na římsách mostu budou osazena zábradelní svodidla, která budou za mostem přecházet v silniční svodidla. K zábradelním svodidlům bude na obou stranách mostu připevněna ochrana proti dotyku. Povrch komunikace bude odvodněn do kamenného žlabu za opěrou 2, odkud bude voda svedena do vsakovací jímky v patě svahu. Jímka bude tvořena betonovými skružemi a naplněna štěrkem. Před a za římsami mostu bude provedena zádlazba z lomového kamene v délce 3,5 m. Drenáže za mostem budou v jednostranném sklonu a budou vyvedeny do kamenných skluzů zaústěných do příkopových tvárnic trati.

SO 15-22-01 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati

Z důvodu zrušení železničního přejezdu na silnici III/3059 je navržen nový silniční nadjezd. Jedná se o trvalý silniční most s normovou zatížitelností. Most převádí komunikaci III/3059 v šířkovém uspořádání MSK-6,5/50. Most o 6 polích o rozpětí  $15,0+20,0+20,0+20,0+20,0+15,0 = 110,0$  m je tvořen konstantním trámovým průřezem výšky 1,1 m. Statické schéma mostu je spojitý nosník z předpjatého betonu. Celková šířka mostu je 10,5 m. Výška mostu nad terénem je 3,9-6,8 m. Most převádí silnici III/3059 přes železniční trať 020 Velký Osek - Hradec Králové - Týniště nad Orlicí - Choceň a přeložku silnice III/3173. Na mostě je navržen levostranný revizní chodník, a to v šířce 1,0 m tak, aby do budoucna byla možná změna na chodník veřejný.

SO 18-22-01 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční most v km 20,241 trati (demolice)

Jedná se o demolici stávajícího silničního dvoupolového mostního objektu přes Noveský potok s evidenčním číslem 305-009. Stávající most je tvořen dvěma monolitickými rámy, které mají společnou střední stojinu. Most o světlé výšce 1m a světlé šířce 2x3 m převádí silnici II/305 v šířkovém uspořádání 9,5 m.

SO 18-22-02 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati

Z důvodu zrušení železničního přejezdu na silnici II/305 je navržen nový silniční nadjezd. Jedná se o trvalý silniční most s normovou zatížitelností. Most převádí komunikaci II/305 v šířkovém uspořádání S 7,5/70. Most o šesti polích o rozpětí  $16,5+23,5+33,5+33,5+23,5+16,5 = 147,0$  m je tvořen konstantním trámovým průřezem výšky 1,5 m. Statické schéma mostu je spojitý nosník z předpjatého betonu. Celková

šířka mostu je 10,6 m, celková délka mostu je 159 m. Výška mostu nad terénem je 6,3-8,3 m. Most převádí komunikaci přes polní cestu, železniční trať a Noveský potok.

SO 18-22-03 Borohrádek - Týniště n.O., I/11, silniční nadjezd ev. km 22,180 trati

Jedná se o úpravu stávajícího silničního mostu na I/11 spočívající v obnovení a doplnění systému ochrany proti dotyku s živými částmi trakčního vedení z důvodu zdvoukolejnění železniční trati a úpravě svodného potrubí mostních odvodňovačů. Svodné potrubí bude upraveno tak, aby zvětšilo prostor pro trakční vedení.

SO 19-22-01 ŽST Týniště n.O., MK Voklák, silniční nadjezd ev. km 22,553 trati

Z důvodu nevyhovujícího prostorového uspořádání dochází k přestavbě stávajícího železničního nadjezdu a výstavbě nového o požadovaném šířkovém a výškovém uspořádání. Jedná se o trvalý, železobetonový rámový most s normovou zatížitelností. Světlá šířka pod mostem je 13,0 m, světlá výška cca 6,8 m. Most převádí místní komunikaci kategorie MS2k -/7,5/50 přes železniční trať. Po mostě je veden jednostranný chodník pro pěší. Po stranách mostu je umístěno ocelové zábradlí a v nezbytném rozsahu síť proti dotyku. Celková šířka mostu je 10,6 m, celkové délka včetně křídel 34,0 m.

**Opěrné zdi**

SO 12-23-01 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 1,20 - 1,40

Nová průběžná úhlová zeď délky 180,55 m a výšky do 4 m je navržena v ev.km 1,200-1,380 z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány zdvoukolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazena římsa z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3, do které je kotvena PHS SO 12-27-51 a sloupy trakčního vedení SO 11-71-11.

Zeď je v ev. km 1,289 přerušena patkou pro kotvení BP příhradového stožáru elektrického dělení SO 11-71-11.

Založení zdi se předpokládá plošně. Odvodnění rubu zdi je zajištěno podélnou drenáží, která je vyústěna v pravidelných vzdálenostech vyústěna skrz zeď na lícovou stranu. Vzhledem tomu, že hranice záplavového území se nachází v místě zdi, budou vyústění drenáže vybaveny klapkami proti zpětnému vnikání vody a na lici zdi bude zřízen zához z těžkého kameniva. Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení.

SO 12-23-02 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 1,70 - 1,95

Nová průběžná úhlová zeď délky 227,290 m a výšky do 5 m je navržena v ev.km 1,720-1,950 z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány zdvoukolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazena římsa z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3, do které je kotveno ocelové zábradlí a sloupy trakčního vedení SO 11-71-11.

Založení zdi se předpokládá plošně na ŠP polštáři. Odvodnění rubu zdi je zajištěno podélnou drenáží, která je vyústěna v pravidelných vzdálenostech vyústěna skrz zeď na lícovou stranu. Vzhledem tomu, že hranice záplavového území se nachází až za rubem zdi, budou vyústění drenáže vybaveny klapkami proti zpětnému vnikání vody a na lici zdi bude zřízen zához z těžkého kameniva. Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení. Zeď na svém začátku navazuje na křídlo mostu SO 12-20-01.

SO 12-23-02.1 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 1,70 - 1,95, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-23-02. Komunikace bude po dokončení SO 12-23-02 odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 12-23-03 Choceň – Újezd u Chocně, stabilizační zemní konstrukce ev. km 2,75 - 2,83

Stabilizační zemní konstrukce po pravé straně koleje, která je kotvená do svahu pomocí zemních kotev. Konstrukcí byl zpevněn svah po svém sesuvu v roce 1987.

Konstrukce bude v místě ponechána a zakryta novým železničním spodkem a svrškem. Vzhledem k její následné nekontrolovatelnosti bude před přesypáním sanována. Přesahující předpínací lana budou odřezána cca 20 mm před kotevními objímkami. Veškeré obnažené kovové konstrukce, tj. kotvy, objímky, lana atp., budou očištěny drátěným kartáčem a následně chráněny epoxidovým protikorozním nátěrem. Následně budou zabetonovány kotevní kapsy. Celá konstrukce prahu bude očištěna a opatřena izolačním nátěrem proti zemní vlhkosti. V místech kotev bude konstrukce navíc opatřena natavovanými izolačními pásy.

#### SO 12-23-04 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 2,75 - 2,83

Nová pilotová stěna s prahem kotveným do svahu délky 76 m. Funkčně nahradí konstrukci SO 13-13-03, která bude zakonzervována a zasypána.

Osová vzdálenost pilot bude 2,0 m; průměr pilot 0,9 m; délka pilot 6,0 m. Piloty budou v hlavách spřaženy železobetonovým trámem průřezu 1,3 x 0,8 m, ve kterém budou osazeny chráničky pro vrtání kotev. Kotvy budou trvalé, pramencové, ze čtyř lan, s objímkami trvale přístupnými pro kontrolu předpětí. Kotvy budou ve stejných místech jako kotvy stávajícího prahu. Délka kotev bude 16 m. Na spřahující trám bude navazovat monolitická zídka s římsou se zábradlím. Zídka bude rozšířena v místě osazení sloupů trakčního vedení. Vzhledem k blízké hranici záplavového území bude líc konstrukce opatřen záhozem z těžkého kameniva v šířce 2,0 m. Na zeď přímo navazuje opěrná zeď SO 12-23-05.

#### SO 12-23-04.1 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 2,75 - 2,83, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-23-04. Komunikace bude po dokončení SO 12-23-04 odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 12-23-05 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 2,83 - 3,00

Nová průběžná úhlová zeď délky 143 m a maximální výšky nosné konstrukce 4,7 m. Tloušťka zdi je pod římsou 0,3 m, poté se zvětšuje na konstantních 0,6 m. Tloušťka základu je 0,6 m; jeho šířka 3,1 m. Přesah základu za rub zdi je 2,0 m. Zeď je založena pod hladinou podzemní vody na štěrkovém polštáři tl. 0,5 m, při výstavbě bude použito pažení ze štětovic. Zdí prostupují drenážní trubky odvodňující prostor za zdí. Zdí prostupují propustky SO 12-21-07 a SO 12-21-08. Vzhledem k dotčené hranici záplavového území je líc zdi opatřen záhozem z těžkého kameniva v šířce 2,0 m. Na zdi je osazena monolitická římsa s ocelovým třímadlovým zábradlím, které je přerušeno v místě sloupů trakčního vedení. Ty jsou osazeny na římse, v místě osazení je zesílena nosná konstrukce zdi. Zeď přímo navazuje na opěrnou zeď SO 12-23-04.

#### SO 12-23-06 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 3,95 - 4,20

Nová průběžná úhlová zeď délky 222,245 m a výšky do 6 m je navržena v ev.km 3,970-4,190 z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazena římsa z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3, do které je kotveno ocelové zábradlí a sloupy trakčního vedení SO 11-71-11.

Založení zdi se předpokládá na ŠP polštáři s hlubinným založením na mikropilotách. Odvodnění rubu zdi je zajištěno podélnou drenáží, která je vyústěna v pravidelných vzdálenostech vyústěna skrz zeď na lícovou stranu. Vzhledem tomu, že hranice koryta řeky a aktivní zóny 100-leté vody nacházejí v blízkosti líce zdi, budou vyústění drenáže vybaveny klapkami proti zpětnému vnikání vody a na líci zdi bude zřízen zához z těžkého kameniva. Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení.

#### SO 12-23-07 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vlevo km 4,20 - 4,28

Nová průběžná úhlová zeď délky 72,695 m a výšky do 5 m je navržena v ev.km 4,190-4,272 700 z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa a zásahů do soukromých pozemků.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazena římsa z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3, do které je kotvena PHS SO 12-27-01 a sloupy trakčního vedení SO 11-71-11.

Založení zdi se předpokládá na ŠP polštáři s hlubinným založením na mikropilotách. Odvodnění rubu zdi je zajištěno těsnicí vrstvou, která odvede vodu příčně od zdi.

Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení.

Před koncem zdi protíná propustek SO 12-21-14 a na konci zdi navazuje na levé křídlo mostu SO 12-20-04.

#### SO 12-23-08 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 4,50 - 4,65

Nová průběžná úhlová zeď délky 139,645 m a výšky do 7,5 m je navržena v ev.km 4,500-4,1640 z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazena římsa z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3, do které je kotveno ocelové zábradlí a sloupy trakčního vedení SO 11-71-11.

Založení zdi se předpokládá na ŠP polštáři s hlubinným založením na mikropilotách. Odvodnění rubu zdi je zajištěno podélnou drenáží, která je vyústěna v pravidelných vzdálenostech vyústěna skrz zeď na lícovou stranu. Vzhledem tomu, že hranice koryta řeky a aktivní zóny 100-leté vody nacházejí v blízkosti líce zdi, budou vyústění drenáže vybaveny klapkami proti zpětnému vnikání vody a na líci zdi bude zřízen zához z těžkého kameniva. Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení.

#### SO 12-23-08.1 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vpravo km 4,50 - 4,65, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-23-08. Komunikace bude po dokončení SO 12-23-08 odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

#### SO 12-23-09 Choceň – Újezd u Chocně, opěrná zeď vlevo km 4,92 - 4,95

Nová průběžná úhlová zeď je navržena délky 48 m a výšky do 5 m v ev.km 4,914-4,952 700. Zeď vynáší nástupiště SO 12-12-01 a odděluje ho od jeho přístupové komunikace z důvodů minimalizování úprav terénu, které jsou vyvolány v místě nástupiště a přístupové komunikace.

Úhlová zeď z betonu C30/37-XA1, XC2, XF3 bude mít proměnnou úroveň založení z důvodů minimalizování zemních prací. Na zdi bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.

Založení zdi se předpokládá na ŠP polštáři s hlubinným založením na mikropilotách.



Na rubu zdi budou umístěny dvě chráničky, které umožní převedení kabelových vedení.

SO 16-23-01 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vlevo km 15,62 - 15,67

Nová průběžná opěrná monolitická úhlová zeď z železového betonu je výšky 5,0 - 6,1 m. Délka zdi je 48 m. Zeď je založená plošně. Objekt zdi navazuje na křídlo mostu přes Velinský potok SO 16-20-02. V místě trakčního stožáru je římsa zdi rozšířená pro jeho zakotvení. Monolitická římsa je osazená třímadlovým ocelovým zábradlím.

Opěrná zeď umožňuje minimalizovat úpravy terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa. Návrh úhlové zdi nevyžaduje trvalé zábery pozemků soukromých vlastníků.

SO 16-23-01.1 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vlevo km 15,62 - 15,67, dočasný přístup

Provizorní přístupová komunikace slouží pro výstavbu přilehlých mostních objektů. Tato komunikace bude poté v části zapanelování odstraněna a terén bude uveden do původního stavu. Zbylá část zpevnění bude opravená a předána majiteli pozemku.

SO 16-23-02 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,66 - 15,73

Nová průběžná opěrná monolitická úhlová zeď z železového betonu je výšky 4,4 – 5,5 m. Délka zdi je 68 m. Zeď je založená plošně. Objekt zdi navazuje na křídlo mostu přes I/36 SO 16-20-03. V místě trakčního stožáru je římsa zdi rozšířená pro jeho zakotvení. Monolitická římsa je osazená protihlukovou stěnou.

Opěrná zeď umožňuje minimalizovat úpravy terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa. Návrh úhlové zdi nevyžaduje trvalé zábery pozemků soukromých vlastníků.

SO 16-23-02.1 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,66 - 15,73, dočasný přístup

Provizorní přístupová komunikace slouží pro výstavbu přilehlých mostních objektů. Tato komunikace bude poté odstraněna a terén bude uveden do původního stavu.

SO 16-23-03 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vlevo km 15,75 - 15,80

Nová průběžná opěrná monolitická úhlová zeď z železového betonu je výšky 4,3 – 6,0 m. Délka zdi je 36 m. Zeď je založená plošně. Objekt zdi navazuje na křídlo mostu přes I/36 SO 16-20-03. V místě trakčního stožáru je římsa zdi rozšířená pro jeho zakotvení. Monolitická římsa je osazená protihlukovou stěnou.

Opěrná zeď umožňuje minimalizovat úpravy terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa. Návrh úhlové zdi nevyžaduje trvalé zábery pozemků soukromých vlastníků.

SO 16-23-03.1 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vlevo km 15,75 - 15,80, dočasný přístup

Provizorní přístupová komunikace slouží pro výstavbu přilehlých mostních objektů. Tato komunikace bude poté odstraněna a terén bude uveden do původního stavu.

SO 16-23-04 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,75 - 15,83

Nová průběžná opěrná monolitická úhlová zeď z železového betonu je výšky 5,5 – 6,0 m. Délka zdi je 60 m. Zeď je založená plošně. Objekt zdi navazuje na křídlo mostu přes I/36 SO 16-20-03. V místech trakčních stožárů je římsa zdi rozšířená pro jeho zakotvení. Monolitická římsa je osazená protihlukovou stěnou.

Opěrná zeď umožňuje minimalizovat úpravy terénu, které jsou vyvolány zdvojkolejněním tratě a rozšíření drážního tělesa. Návrh úhlové zdi nevyžaduje trvalé zábery pozemků soukromých vlastníků.

SO 16-23-04.1 Čermná n.O. - Borohrádek, opěrná zeď vpravo km 15,75 - 15,83, dočasný přístup

Provizorní přístupová komunikace slouží pro výstavbu přilehlých mostních objektů. Tato komunikace bude poté odstraněna a terén bude uveden do původního stavu.

### **Zárubní zdi**

#### SO 12-24-01 Choceň – Újezd u Chocně, zárubní zeď vlevo km 4,60 - 4,70

Nová průběžná železobetonová pilotová stěna maximální výšky 5,7 m a délky 65 m. Piloty budou vrtány z nadnásypu nad tratí, který bude posléze odtěžen. Osová vzdálenost pilot je 2,0 m; průměr pilot 0,9 m; délka pilot je proměnná, maximálně 10,0 m. Hlavy pilot budou spřaženy železobetonovým prahem, v němž budou osazeny chráničky pro vrtání zemních kotev. Kotvy budou pramencové, trvalé, dlouhé 14 m, s hlavami přístupnými po celou dobu životnosti stavby pro kontrolu předpětí. Pro vybudování trámu se uvažuje použití pažení ze štětovnic. Po odtěžení nadnásypu bude proveden stříkaný beton mezi pilotami s pohledovým lícem. Mezi pilotami budou osazeny svislé drenážní trubky, zaústěné do drážního příkopu. Spřahující trám bude opatřen monolitickou římsou s třímadlovým ocelovým zábradlím. Nad zdí bude zřízen odvodňovací příkop dlážděný kamenem. Na římsu budou osazeny sloupy trakčního vedení.

#### SO 12-24-01.1 Choceň – Újezd u Chocně, zárubní zeď vlevo km 4,60 - 4,70, dočasný přístup

Jedná se o objekt přístupové komunikace potřebné pro vybudování objektu SO 12-24-01. Komunikace bude po dokončení SO 12-24-01 odstraněna, materiál odvezen, terén uveden do původního stavu.

### **2.7.5 Ostatní inženýrské objekty (D.2.1.5)**

Traťový úsek Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň křižují podzemní a nadzemní vedení cizích správců. Jedná se o sdělovací vedení, nn, vn a vvn vedení. V rámci této dokumentace je řešena vynucená přeložka stávajících vedení cizích správců.

Přeložka podzemních vedení je vynucena dvěma důvody:

- v místech, ve kterých dochází k poklesu nivelety nové koleje,
- v místech, kde z důvodu zdvojkolejnění trati dochází k rozšíření tělesa železničního spodku.

V obou případech je nutné prověřit hloubku uložení vedení. V případě, že vedení nebudou pro novou nivelitu koleje uloženy dostatečně hluboko, je nutné je zahloubit a přeložit. V místech, ve kterých dochází k rozšíření drážního tělesa z důvodu zdvojkolejnění, je třeba počítat s nutností odkopu stávající trasy do šířky v dostatečné délce tak, aby bylo možné vedení dostatečně ochránit a případně zahloubit.

Přeložky nadzemních vedení vn, která traťový úsek křižují, jsou vynuceny v místech, ve kterých dochází k výraznému zvýšení nivelety nové koleje. V těchto místech nebude splněn požadavek kapitoly 7.8 normy ČSN 34 1530 ed.2. Dokumentace v těchto případech navrhuje vedení vn v místech křížení přeložit do země.

#### **Elektrorozvodné sítě (D.2.1.5.1)**

Ochranu kabelových tras elektro cizích správců v rámci této dokumentace řeší následující SO:

#### SO 11-54-01 ŽST Choceň, ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložku podzemního vedení nn v km 0,796. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 3 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se na stávajícím sloupu napojí na nové vrchní vedení. Toto vrchní vedení pokračuje k novému sloupu, který je umístěn vedle nově navržené pozemní komunikace. Z tohoto sloupu jde následně vedení přes pozemní komunikaci na střešník domu č. p. 425. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 11-54-51 ŽST Choceň, úprava VO města Choceň

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 3 koleje, k náhradě přejezdu P4892 podchodem pro pěší/podjezdem pro cyklisty a k přeložce komunikace II/315. Z tohoto důvodu je nutné přemístit lampy veřejného osvětlení, přeložit podzemní vedení nn a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je vedena podél přeložené pozemní komunikace, pod železniční tratí je napřímena a vedena kolmo. Za železniční tratí se trasa přibližuje zpět k přeložené pozemní komunikaci, pokračuje podél a u další lampy veřejného osvětlení se napojuje na stávající vedení. Součástí SO je i vybudování nového veřejného osvětlení na přeložce silnice II/315. Stávající rušené vedení bude v celém rozsahu přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 12-54-01 Choceň - Újezd u Chocně, ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložku podzemního vedení nn v km 4,164. Dále se jedná o demontáž nadzemního vedení k demolovanému objektu v km 3,89. Přeložka podzemního vedení musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V km 4,164 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje, k zvýšení nivelety nových kolejí a k vybudování opěrných zdí. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa přeložky vedení začíná na p. č. 675, kde bude z důvodu vybudování opěrné zdi přemístěn sloup nadzemního vedení. Ze sloupu bude vedení pokračovat již jako podzemní, podél zdi do km 4,164, kde prochází kolmo pod zdí a pod železniční tratí k přípojce na p. č. 79. Délka přeložky činí 95 m. Stávající vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 3,89 dochází k demolici SO 12-65-01. Stávající nadzemní vedení, které přichází od strážního domku v km 4,17, bude v celé délce zrušeno a demontováno. Délka zrušeného vedení činí 443 m.

#### SO 13-54-01 Výhybna Újezd u Chocně, úprava trasy NN ČEZ Distribuce a.s. k TO

Jedná se o úpravu vedení NN v km 6,900.

Bude vybudován nový kabelový rozvod NN k novému technologickému objektu v Újezdu u Chocně. Stávající venkovní vedení AYKYz 4x35mm<sup>2</sup> a AYKY 4x35mm<sup>2</sup> bude demontováno a v celé trase od DTS č.1133 bude nahrazeno novým kabelem AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> v celkové délce cca 600m. Stávající odběrná místa podél trasy budou přepojena do nového kNN pomocí skříní/pilířů SS100. Technické řešení se bude řídit stanovenými technickými podmínkami ČEZ Distribuce, zpracování projektové dokumentace a realizace stavby bude následovat po uzavření smluvního vztahu ve věci připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě do napěťové hladiny 0,4kVN (NN).

#### SO 13-54-21 Výhybna Újezd u Chocně, ochrana vedení VN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložku nadzemního vedení vn v km 6,734. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje, k demolici přejezdu P4807 a k vybudování mostního objektu SO 13-20-01. Z tohoto důvodu je nutné nadzemní vedení vn přeložit pod zem a zajistit jeho dostatečnou ochranu a krytí. Nová trasa kabelového vedení vn je svedena ze stávajícího sloupu do země a vedena podél silnice směrem k železniční tratí. Trasa dále obchází mostní objekt a prochází kolmo pod železniční tratí, poté prochází kolo pod pozemní komunikací a na stávajícím sloupu se napojuje zpět na stávající vedení. Délka přeložky činí 161 m. Stávající nadzemní vedení bude v délce celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 14-54-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložky podzemního vedení nn v km 7,525 a v km 9,963. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 7,525 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje, k demolici přejezdu P4868 a k demolici zast. Plichůvky. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit boční ochranu a jeho dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je svedena z odsunutého sloupu nadzemního vedení pod zem, napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, kde pokračuje podél kolejí k přípojce na pozemku p. č. 58. Délka přeložky činí 70 m. Stávající vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 9,963 dochází k rozšíření drážního tělesa, které je vedeno v nové stopě, k rozšíření trati na 2 koleje, k rekonstrukci přejezdu P4871 a ke kolizi odvodnění železniční trati se sloupem nadzemního vedení nn. Z tohoto důvodu je nutné nadzemní vedení přeložit.

Vedení ze stávajícího sloupu vede pravděpodobně ke strážnímu domku za přejezdem. V podkladech od ČEZ Distribuce a.s. není toto vedení zaměřeno. V tomto případě navrhujeme přemístit sloup nadzemního vedení mimo odvodnění železniční trati a ze sloupu pokračovat podzemním vedením, které projde kolmo pod železniční tratí a dále pokračuje podél ní směrem k strážnímu domku č.p. 97, kde je na přípojce domku ukončeno. Délka přeložky činí 45 m. Stávající vedení je před realizací přeložky nutné zaměřit a vytyčit, vedení bude poté v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 14-54-51 Újezd u Chocně - Čermná n.O., úprava VO města Choceň v Plchůvkách

Jedná se o prodloužení kabelového vedení veřejného osvětlení a doplnění jedné lampy veřejného osvětlení ve směru z obce k železničnímu přejezdu P4869.

V předmětném úseku dochází k rekonstrukci železniční trati, k rekonstrukci přejezdu P4869, přestavbě pozemní komunikace převáděné přes přejezd, k vybudování parkoviště u k vybudování nové zast. Plchůvky. Z tohoto důvodu je nutné přidat jednu lampu veřejného osvětlení a zajistit její napájení elektrickou energií. Trasa nového podzemního vedení je navržena od stávající lampy na přilehlé křižovatce. Trasa podchází pozemní komunikaci a dále pokračuje podél až k nově navržené lampě VO, která je umístěna naproti novému parkovišti. Délka nového podzemního vedení činí 64 m.

#### SO 15-54-01 ŽST Čermná n.O., úprava trasy NN ČEZ Distribuce a.s. do stanice

Jedná se o úpravu vedení nn v km 11,000.

Bude provedena demontáž venkovní přípojky nn a bude vybudováno nové kabelové vedení NN. U betonového podpěrného bodu č. 209G na parcele pč.803 v k. ú. malá Čermná nad Orlicí se provede naspojování stávajícího kabelu AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup> a položí se nový kNN AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup> v délce cca 150 m do přípojkové skříně SS200 pro č. p. 52. Po přepojení bude provedena demontáž venkovní přípojky NN pro č.p. 52 AlFe 4x25mm<sup>2</sup> a AYKYz 4x16mm<sup>2</sup> v délce cca 130 m a to od betonového stožáru PB č.209G po přípojkovou skříně č.A52 (SP1) včetně zední konzole na PB č.243G. Technické řešení se bude řídit stanovenými technickými podmínkami ČEZ Distribuce a.s., zpracování projektové dokumentace a realizace stavby bude následovat po uzavření smluvního vztahu ve věci připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě do napěťové hladiny 0,4kVN (NN).

#### SO 15-54-51 ŽST Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana vedení VO obce Čermná n.O.

Jedná se o přeložku kabelového vedení veřejného osvětlení s přemístěním čtyř lamp veřejného osvětlení.

V předmětném úseku dochází k výstavbě silničního nadjezdu SO 15-22-01 a přeložce silnice III/3173, SO 15-30-03. Z tohoto důvodu je nutné provést přeložku vedení veřejného osvětlení včetně přemístění čtyř lamp veřejného osvětlení. Nová trasa kabelového začíná u lampy veřejného osvětlení na silnici III/3059. Trasa pokračuje podél nové pozemní komunikace, kterou podchází a vrací se zpět ke své původní trase a lampě veřejného osvětlení na křižovatce. Trasa dále pokračuje podél stávající komunikace směrem k ŽST Čermná nad Orlicí a podél nové přeložky komunikace III.tř. pokračuje až na další křižovatku nedaleko přejezdu P4873, kde je u lampy veřejného osvětlení napojena na stávající trasu. V trase přeložky silnice III.tř. dojde k přemístění čtyř lamp veřejného osvětlení. Délka přeložky činí 543 m. Stávající vedení veřejného osvětlení v tomto úseku je nutné před realizací přeložky zaměřit, protože zaměření stávajícího stavu není k dispozici. Stávající rušené vedení bude v úseku celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 16-54-01 Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložky podzemního vedení nn v km 12,290, 14,281 a 15,768, Dále se jedná o demolici vedení v km 15,430. Přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 12,290 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa přeložky vedení začíná na p. č. 217, pokračuje kolmo pod železniční tratí a za ní se stáčí vlevo směrem k pozemní komunikaci, kde je na sloupu nadzemního vedení ukončena. Tento sloup bude nutné z důvodu rozšíření

trati a kolize s novým odvodněním také přesunout. Délka přeložky činí 38 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 14,281 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního mostu SO 16-20-01. V tomto úseku prochází pod železničním mostem nezaměřené podzemní vedení nn. Vedení se nachází těsně pod povrchem a pod mostním objektem prochází vodním tokem. Jedná se celkem o čtyři kabely. Dva napájecí kabely od přilehlé TS, které vedou do nedaleké čerpací stanice Perlivá. Dva ovládací kabely, které vedou od čerpací stanice zpět pod železničním mostem, směrem k silnici a dále k vodojemu. Z důvodu rozšíření trati a rekonstrukce mostního objektu je nutné vedení nn přeložit zajistit jeho dostatečnou ochranu. Nová trasa přeložky je od TS vedena přímo k železniční trati, stáčí se mimo rekonstruovaný mostní objekt a prochází kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí na stávající vedení. Trasa všech čtyř kabelů je pod železniční tratí společná. Ovládací vedení se za mostním objektem ve směru k silnici a dále k vodojemu od této trasy odděluje a je napojeno na stávající vedení. Celková délka přeložky činí 117 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 15,746 dochází k rekonstrukci železničního mostu SO 16-20-03 a části silnice I/36 pod mostem. Z tohoto důvodu bude nutné upravit podzemní i nadzemní vedení nn a přeložit příslušné sloupky, které jsou v kolizi s přeložkou silnice I/36. Stávající sloupky budou demontovány a přesunuty mimo trasu nové komunikace. Nová trasa podzemního vedení nn, které je svedeno z přemístěných sloupů, je vedena mezi mostní opěrou a pozemní komunikací. Úpravy nadzemních vedení souvisí s přemístěním sloupů. Na jednom ze sloupů se nachází lampa veřejného osvětlení, tato přeložka je řešena v rámci SO 16-54-52. Délka přeložky v tomto SO činí 137 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 15,430 dochází k demolici SO 16-65-01. Stávající nadzemní vedení, které přichází od domu v km 15,660, bude v celé délce zrušeno a demontováno. Na domě v km 15,660 bude nutné upravit střešní přívod nadzemního vedení nn a ukotvit jej, z důvodu ukončení vedení v tomto místě. Délka zrušeného vedení k demolovanému objektu činí 218 m.

#### SO 16-54-51 Čermná n.O. - Borohrádek, podchod pro pěší v km 12,326, rozvody NN a osvětlení

Jedná se o výstavbu rozvodů nn a osvětlení podchodu pro pěší v km 12,326, SO 16-20-51.

V předmětném úseku dochází k výstavbě podchodu pro pěší pod železniční tratí. Výstupy z podchodu budou zastřešeny a osvětleny. Umístění svítidel na schodištích bude řešeno připevněním na konstrukci zastřešení. Vnitřní osvětlení podchodu bude řešeno zářivkovými svítidly typu antivandal umístěnými v horních rozích. Osvětlení podchodu a schodišť bude řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref. č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Napájení je navrženo ze sítě veřejného osvětlení, podzemním vedením od poslední lampy ve směru z obce k železniční trati. Délka podzemního vedení činí 87 m. Kabel bude uložen v plastové chráničce pod folii červené barvy.

#### SO 16-54-52 Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana vedení VO města Borohrádek.

Jedná se o přeložku kabelového vedení nn v km 15,746 a přemístění lampy veřejného osvětlení.

Tato přeložka souvisí s přeložkou SO 16-54-01 v km 15,746, kde dochází k přemístění sloupu nadzemního vedení nn ČEZ Distribuce a.s. z důvodu rekonstrukce železničního mostu SO 16-20-03 a části silnice I/36 pod mostem. Sloup nadzemního vedení nn s lampou veřejného osvětlení bude přemístěn na druhou stranu silnice tak, aby nebyl v kolizi s přeložkou silnice.

#### SO 17-54-01 ŽST Borohrádek, ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložku podzemního vedení nn v km 16,157. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 3 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa přeložky vede souběžně se stávající trasou, kolmo pod železniční tratí, za kterou se přivedením na sloup



nadzemního vedení napojuje na stávající trasu. Délka přeložky činí 33 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 17-54-02 ŽST Borohrádek, úprava trasy NN ČEZ Distribuce a.s. do stanice

Jedná se o úpravu vedení NN v km 16,200. Bude vybudován nový kabelový rozvod NN k objektu č.p. 220 Borohrádek, kabelový rozvod bude ukončen v kabelové skříni na č.p.220. Nové kabelové vedení AYKY 3x120+70mm<sup>2</sup> bude vyvedeno ze skříně SS200 na č.p.33, dále na č.p. 239 a bude ukončeno na č.p. 220. Mezi č.p.239 a 220 dojde k náhradě stávajícího kabelu AYKY 4x50. Skříně na č.p. 239 a 220 budou vyměněny za nové s odpovídajícím počtem vývodů včetně přepojení stávajících odběrů. Technické řešení se bude řídit stanovenými technickými podmínkami ČEZ Distribuce, zpracování projektové dokumentace a realizace stavby bude následovat po uzavření smluvního vztahu ve věci připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě do napěťové hladiny 0,4kVN (NN).

#### SO 18-54-01 Borohrádek - Týniště n.O., ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložky podzemního vedení nn v km 18,522 dále 19,106, 20,214, 20,301 a přeložku sloupu nadzemního vedení v km 20,320. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 18,522 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn prochází kolmo pod železniční tratí, za kterou je vyvedena na sloup nadzemního vedení a napojí zpět na stávající trasu. Délka přeložky činí 38 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 19,106 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4878. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky činí 23 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 20,214 dochází k rozšíření drážního tělesa, které je vedeno v nové stopě, k rozšíření trati na 2 koleje, ke zrušení železničního přejezdu P4880, k přeložce silnice II/305 a k vybudování silničního nadjezdu SO 18-22-02. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je vedena podél nové železniční tratě, kterou v km 20,120 (mimo PhS) kolmo podchází a napojuje se na stávající vedení, které dále pokračuje k rodinným domům. Délka přeložky činí 77 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 20,301 dochází k rozšíření drážního tělesa, které je vedeno v nové stopě, k rozšíření trati na 2 koleje, ke zrušení železničního přejezdu P4880, k přeložce silnice II/305 a k vybudování silničního nadjezdu SO 18-22-02. Z tohoto důvodu je nutné upravit trasu z části podzemního vedení od TS za koleje a poté vedení nadzemního. Vzhledem k tomu, že stávající nadzemní vedení pokračuje k demolovanému objektu SO 18-65-02 a poté k obytným domům, navrhujeme celý úsek tohoto vedení od TS až k rodinným přeložit a provést jako vedení podzemní. Nová trasa podzemního vedení nn je vedena od stávající TS směrem k nové železniční trati. Vedení poté pokračuje souběžně s přeložkou vedení nn v km 20,214, podél nové železniční tratě, kterou také v km 20,120 (mimo PHS) kolmo podchází a pokračuje směrem k rodinným domům. V úrovni začátku p.č. 259/12 přeložka prochází kolmo pod pozemní komunikací a pokračuje podél uvedeného pozemku na stávající sloup nadzemního vedení na kterém se napojí zpět. Stávající sloup nadzemního vedení se nachází na p.č. 259/12 a bude nutné provést výkop pod stávajícím plotem. Délka zrušeného vedení činí 389 m.

V km 20,320 dochází z důvodu přeložky odbočky silnice II/305 ke kolizi se sloupem nadzemního vedení. Sloup nadzemního vedení se nachází na pozemku manželů Bednářových. Sloup bude přemístěn mimo navrženou trasu pozemní komunikace. Nadzemní vedení, které odtud pokračuje směrem k rodinným domům, bude zachováno. Posun sloupu činí 5,5 m.

#### SO 18-54-02 Borohrádek - Týniště n.O., ochrana vedení NN CETIN a.s.

Jedná se o přeložku dvou podzemních kabelů nn v km 22,079. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné vedení nn přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa vedení nn je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 37 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 19-54-01 ŽST Týniště n.O., ochrana vedení NN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložky podzemního vedení nn v km 22,305 a 22,466. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 22,305 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je vedena souběžně se stávající trasou, kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky činí 24 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 22,466 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje, k rekonstrukci a zvýšení silničního nadjezdu SO 19-22-01 a k výstavbě podchodu pro pěší v km 22,522, SO 19-54-52. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn v předmětném úseku přeložit, zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa podzemního vedení nn je vedena kolmo pod železniční tratí, poté se stáčí vpravo a pokračuje podél železniční trati směrem k podchodu pro pěší, který obchází a napojuje se na stávající trasu vedení. Délka přeložky činí 63 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 22,600 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn v předmětném úseku přeložit, zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Vzhledem k nesouhlasu majitele pozemku p.č. 1193 se zábořem je nutné podél tohoto pozemku vést podzemní vedení mezi základy PHS a základy trakčního vedení po pozemku Správy železnic. Podzemní vedení bude v tomto úseku vedeno v betonovém žlabu. Za tímto pozemkem již vedení pokračuje dále od železniční trati podél základů PHS na p.č. 1142, na kterém se napojí zpět na stávající podzemní vedení. Délka přeložky činí cca 85 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 19-54-21 ŽST Týniště n.O., ochrana vedení VN ČEZ Distribuce a.s.

Jedná se o přeložky podzemního vedení vn v km 22,305 a 22,592. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 22,305 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4881. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení vn ze stávající polohy přesunout a dostatečně ochránit. Nová trasa podzemního vedení se před železničním přejezdem stáčí a v délce 11 m je vedena podél železniční trati. Poté se stáčí a prochází kolmo pod železniční tratí, za kterou je vedena přímo a napojuje se zpět na stávající vedení. Celková délka přeložky činí 38 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 22,592 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k zrušení železničního přejezdu P4882. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení vn přeložit a zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa přeložky je vedena kolmo pod železniční tratí a poté pokračuje podél železniční trati souběžně s přeložkou vedení nn v km 22,600, kde je vzhledem k nesouhlasu majitele pozemku p.č. 1193 se zábořem nutné vést přeložku podél tohoto pozemku také mezi základy PHS a základy trakčního vedení po pozemku Správy železnic. Podzemní vedení bude v tomto úseku vedeno v betonovém žlabu. Za tímto pozemkem již vedení pokračuje dále od železniční trati podél základů PHS na p.č. 1142, na kterém se napojí zpět na stávající podzemní vedení. Délka přeložky činí cca 105 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 19-54-51 ŽST Týniště n.O., ochrana vedení VO města Týniště n. O.

Jedná se o přeložku podzemního vedení nn v km 22,553 a 22,578 a 22,600. V případě přeložky v km 22,553 se jedná ještě o úpravu lamp veřejného osvětlení na silničním nadjezdu SO 19-22-01 z důvodu jeho zvyšování. Přeložka v km 22,578 musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V km 22,553 dochází k rekonstrukci a zvýšení silničního nadjezdu SO 19-22-01. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit a ochránit, dále je nutné upravit čtyři lampy veřejného osvětlení z hlediska jejich výšky. Nová trasa podzemního vedení nn přizpůsobena zvyšovanému nadjezdu. Délka přeložky činí 150 m. Zaměření stávajícího stavu sítě VO není k dispozici, proto je nutné před realizací přeložky provést její vytyčení.

V km 22,578 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit a zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa přeložky podzemního je vedena souběžně se stávající trasou, kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky činí 20 m. Stávající vedení bude v rozsahu přeložky přemístěno a zahřoubeno.

V km 22,600 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné podzemní vedení nn přeložit a zajistit jeho ochranu a dostatečné krytí. Vzhledem k nesouhlasu majitele pozemku p.č. 1193 se zábořem je nutné podél tohoto pozemku vést podzemní vedení mezi základy PHS a základy trakčního vedení po pozemku Správy železnic souběžně s přeložkami nn a vn cca v km 22,600. Podzemní vedení bude v tomto úseku vedeno v betonovém žlabu. Za tímto pozemkem se vedení napojí na stávající síť vedení VO. Délka přeložky činí cca 50 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 19-54-52 ŽST Týniště n.O., podchod pro pěší v km 22,522, rozvody NN a osvětlení

Jedná se o výstavbu rozvodů nn a osvětlení podchodu pro pěší v km 22,522, SO 19-20-51.

V předmětném úseku dochází k výstavbě podchodu pro pěší pod železniční tratí. Výstupy z podchodu budou zastřešeny a osvětleny. Umístění svítidel na schodištích a rampách bude řešeno připevněním na konstrukci zastřešení. Vnitřní osvětlení podchodu bude řešeno zářivkovými svítidly typu antivandal umístěnými v horních rozích. Osvětlení podchodu a schodišť bude řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref. č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Napájení je navrženo ze sítě veřejného osvětlení, podzemním vedením od lampy v ulici 17. listopadu. Celková délka vedení činí 153 m. Kabel bude uložen v plastové chrániče pod folii červené barvy.

#### **Sdělovací síť (D.2.1.5.2)**

Ochrana / přeložení / úprava sdělovacích kabelových tras cizích správců je náplní následující SO:

#### SO 11-53-01 ŽST Choceň, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku dvou metalických kabelů v km 0,796 a přeložku dvou optických kabelů a HDPE trubek v km 0,799. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 0,796 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 3 koleje a k výstavbě podchodu pro pěší/podjezdu pro cyklisty. Z tohoto důvodu je nutné metalické kabely přeložit, zajistit boční ochranu kabelů a jejich dostatečné krytí. Nová trasa metalických kabelů je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí. Poté se trasa stáčí směrem k přejezdu a pokračuje podél nově přeložené pozemní komunikace do místa, kde se napojí na stávající vedení. Stávající rušené vedení bude v celém rozsahu přeložky zrušeno a demontováno.

V km 0,799 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 3 koleje. Z tohoto důvodu je nutné optické kabely a HDPE trubky přeložit, zajistit boční ochranu kabelů a jejich dostatečné krytí. Nová trasa optických kabelů je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí. Poté se trasa stáčí směrem k přejezdu a pokračuje podél nově přeložené pozemní komunikace do místa, kde se napojí na stávající vedení. m. Stávající rušené vedení bude v celém rozsahu přeložky zrušeno a demontováno.

#### SO 11-53-02 ŽST Choceň, II/315 nadjezd Choceň, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

#### SO 11-53-03 ŽST Choceň, II/315 kruhový objezd Choceň, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

#### SO 11-53-04 ŽST Choceň, II/315 Sjezd Choceň, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Náplní těch to stavebních objektů jsou ochrany a přeložky sdělovacích sítí (metalické kabely CETIN a.s.) v prostoru přeložky silnice II/315 (SO 11-30-01) a nového silničního nadjezdu pro tuto přeložku (SO 11-22-01).

#### SO 12-53-01 Choceň - Újezd u Chocně, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku pěti optických kabelů a HDPE trubek v km 4,341. Dále se jedná o přeložku jednoho metalického kabelu v km 4,345. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 4,341 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a ke zvýšení nivelety nových kolejí. Z tohoto důvodu je nutné optické kabely přeložit a zajistit jejich dostatečnou ochranu. Nová trasa optických kabelů je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající trasu. Délka přeložky každého kabelu činí 36 m. Stávající vedení bude v rozsahu přeložky pouze přemístěno a zahloubeno.

V km 4,345 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a ke zvýšení nivelety nových kolejí. Z tohoto důvodu je nutné metalický kabel přeložit a zajistit jeho dostatečnou ochranu. Nová trasa metalického kabelu je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se stáčí a napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky kabelu činí 75 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 13-53-01 Výhybna Újezd u Chocně, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku čtyř optických kabelů a HDPE trubek v km 6,736. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje, vybudování mostního objektu SO 13-20-01 a ke zvýšení nivelety nových kolejí. Z tohoto důvodu je nutné optické kabely přeložit a zajistit jejich ochranu. Nová trasa přeložky kabelů je mírně odsunuta od pozemní komunikace a rušeného přejezdu. Trasa je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky každého kabelu činí 36 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 14-53-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku dvou metalických kabelů v km 7,503 a jednoho metalického kabelu v km 9,962. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V km 7,503 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické kabely přeložit, zajistit jejich boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalických kabelů je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky každého kabelu činí 29 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 9,962 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalický kabel přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického kabelu je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se mírně stáčí a napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky kabelu činí 34 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 15-53-01 ŽST Čermná n.O., ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku nepoužívaného metalického vedení v km 11,053. Dále se jedná se o demontáž metalického vedení cca od km 11,046 k demolovanému objektu Správy železnic SO 15-65-01.

V km 11,053 dochází k rekonstrukci železničního svršku a spodku a k vybudování nového odvodňovacího příkopu. Z tohoto důvodu je nutné prověřit, zda je ochrana metalického vedení dostatečná. V případě nedostatečné ochrany je nutné vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena podél stávající trasy, kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 45 m. Stávající vedení bude v rozsahu přeložky pouze přemístěno a zahloubeno. Se společností CETIN, a.s. je nutné projednat, zda



se bude případná přeložka nepoužívaného vedení pod železniční tratí realizovat, nebo zda dojde ve vhodném místě pouze k přerušení vedení, demontáži a zaslepení.

V km 11,046 dochází k demolici objektu SO 15-65-01 a k demontáži sdělovacího vedení, které do demolovaného objektu vede od stávající výpravní budovy. Vedení je demontováno také z důvodu přeložky silnice III/3173, SO 15-30-03. Délka demolovaného vedení činí 120 m.

#### SO 16-53-01 Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku nepoužívaných metalických kabelů v km 12,309; 12,317; 13,993; 15,524 a 15,774. Dále se jedná o přeložku dvou optických kabelů a HDPE trubek v km 15,931. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku. Se společností CETIN, a.s. je nutné projednat, zda se budou přeložky nepoužívaných vedení realizovat, nebo zda dojde ve vhodném místě pouze k přerušení vedení, demontáži a zaslepení.

V km 12,309 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4874. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, dále prochází pod novou pozemní komunikací, pokračuje podél stávající pozemní komunikace, pod kterou kolmo podchází a napojuje se na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 90 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 12,317 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4874. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, dále prochází pod novou pozemní komunikací, pokračuje podél stávající pozemní komunikace, pod kterou kolmo podchází a napojuje se na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 90 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 13,993 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4875. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, dále pokračuje podél nové pozemní komunikace, před křižovatkou se stáčí podél stávající komunikace, kterou pak podchází kolmo a napojuje se na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 84 m.

V km 15,524 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k vybudování mostního objektu SO 16-20-02. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je v km 15,524 vedena kolmo pod železniční tratí, dále pokračuje podél tratě, obchází mostní objekt, pokračuje podél plotů přilehlých zahrádek a napojuje se na stávající vedení. Délka přeložky činí 215 m. Stávající rušené vedení bude v délce celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 15,774 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k vybudování mostního objektu SO 16-20-03. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení prochází mezi mostním kuzelem a pozemní komunikací, poté podchází kolmo pod pozemní komunikaci a napojuje se na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 50 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu celé přeložky zrušeno a demontováno.

V km 15,931 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a k rekonstrukci železničního přejezdu P4876. Z tohoto důvodu je nutné optické vedení a HDPE trubky přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, stáčí se k železničnímu přejezdu, pokračuje chodníkem podél pozemní komunikace a napojuje se zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 60 m.

#### SO 16-53-11 Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana sdělovacích sítí České Radiokomunikace a.s.

Jedná se o přeložku čtyř optických kabelů a HDPE trubek v km 14,721. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné optické kabely přeložit a zajistit jejich boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa optického



vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky optického vedení činí 47 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 17-53-01 ŽST Borohrádek, ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku nepoužívaného metalického kabelu v km 16,157. Tato přeložka musí být provedena před zahájením prací na železničním spodku. Se společností CETIN, a.s. je nutné projednat, zda se bude přeložka nepoužívaného vedení realizovat, nebo zda dojde ve vhodném místě pouze k přerušení vedení, demontáži a zaslepení.

V předmětném úseku dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 3 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky činí 40 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 18-53-01 Borohrádek - Týniště n.O., ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku tří metalických kabelů v km 18,490, dvou metalických kabelů v km 19,080 a jednoho metalického kabelu v km 19,792 a 22,075. Dále se zde jedná o přeložku dvou optických kabelů a HDPE trubek v km 22,079. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku.

V km 18,490 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 28 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 19,080 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 25 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 19,792 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 28 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 22,075 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena pod železniční tratí souběžně se stávající trasou. Nové vedení se za železniční tratí napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 25 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

V km 22,079 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné optické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa optického vedení je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 32 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

#### SO 19-53-01 ŽST Týniště n.O., ochrana sdělovacích sítí CETIN a.s.

Jedná se o přeložku nepoužívaných metalických kabelů v km 22,296 a 22,508. Dále se zde jedná o přeložku dvou optických kabelů a HDPE trubek v km 22,639. Tyto přeložky musí být provedeny před zahájením prací na železničním spodku. Se společností CETIN, a.s. je nutné projednat, zda se bude přeložka nepoužívaného vedení realizovat, nebo zda dojde ve vhodném místě pouze k přerušení vedení, demontáži a zaslepení.

V km 22,296 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení

je vedena kolmo pod železniční tratí, za kterou se napojí zpět na stávající trasu. Délka přeložky vedení činí 20 m. Stávající vedení bude v rozsahu přeložky pouze přemístěno a zahloubeno.

V km 22,508 dochází k rozšíření drážního tělesa, k rozšíření trati na 2 koleje a vybudování podchodu pro pěší SO 19-20-51. Z tohoto důvodu je nutné metalické vedení přeložit, zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa metalického vedení je vedena kolmo pod pozemní komunikací, stáčí se a pokračuje podél pozemní komunikace a dále kolem podchodu a pod železniční tratí, za kterou se napojuje zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 45 m. Stávající vedení bude v celém rozsahu přeložky zrušeno a demontováno.

V km 22,639 dochází k rozšíření drážního tělesa a k rozšíření trati na 2 koleje. Z tohoto důvodu je nutné optické vedení přeložit a zajistit jeho boční ochranu a dostatečné krytí. Nová trasa optického vedení je napřímena a vedena kolmo pod železniční tratí, pokračuje podél železniční trati směrem ke zrušenému přejezdu P4882, kde se napojí zpět na stávající vedení. Délka přeložky vedení činí 60 m. Stávající rušené vedení bude v rozsahu kontaktu s drážním tělesem zrušeno a demontováno.

## 2.7.6 Potrubní vedení (D.2.1.6)

### Vodovody

SO 11-51-01 ŽST Choceň, přeložka vodovodu Dn110 VaK Jablonné nad Orlicí a.s. v km 0,936

ve správě: VaK Jablonné nad Orlicí a.s.

Jedná se o zásobní vodovodní řad, pro část obce Choceň Lhota. Stávající vodovod vedený pod tratí v km 0,936 je z PVC Dn 110.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v osovém souběhu se stávajícím vedením, ve směru kolmém na těleso trati. V úseku pod tratí bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 200. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Stávající potrubí bude v rámci stavby odstraněno. Délka přeložky činí 37,0 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 110.

SO 11-51-02 ŽST Choceň, přeložka vodovodu Dn110 VaK Jablonné nad Orlicí a.s., silniční nadjezd

ve správě: VaK Jablonné nad Orlicí a.s.

Jedná se o ochranu, úpravy a přeložky vodovodů v prostoru výstavby nového silničního nadjezdu na přeložce silnice II/315 (SO 11-22-01) a to jak v průběhu výstavby, tak pro definitivní stav.

SO 16-51-01 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava přípojky vodovodu Dn110 MO ČR v km 12,425

ve správě: MO ČR

Jedná se o přípojku, pro areál MO ČR v obci Borohrádek. Stávající vodovod vedený pod tratí v km 12,425 je z PVC Dn 110.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v osovém souběhu se stávajícím vedením, ve směru kolmém na těleso trati. V úseku pod tratí bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 200. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Stávající potrubí bude v rámci stavby odstraněno. Délka přeložky činí 46,6 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 110.

SO 16-51-02 Čermná n.O. - Borohrádek, přeložka vodovodu Dn160 AQUA Servis a.s. v km 14,280

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o výtlačný vodovodní řad z ČS pro Borohrádek a přilehlé obce. Stávající vodovod pod tělesem trati je z šedé litiny DN 125 bez chráničky.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Materiál přeložky bude PE 100RC SDR11 Dn 160. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v souběhu se stávajícím vedením, které bude posléze odstraněno. V úseku pod kolejištěm bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 250. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Uzel v

navazujícím propojení ve směru na Šachov bude kompletně obnoven. Délka přeložky činí 80,0 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 160.

SO 16-51-03 Čermná n.O. - Borohrádek, přeložka vodovodu Dn110 AQUA Servis a.s. v km 16,110

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o vodovodní řad vedený do průmyslového areálu v Borohrádku v lokalitě U Havlíka. Stávající vodovod pod tělesem trati je z PVC Dn 90.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v kolmém směru na trať a dále podle trati až k místu napojení. V úseku pod tratí bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 200. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Stávající potrubí bude ponecháno ve své trase a propojeno na přeložku (do budoucna bude sloužit jako rezerva pro případ poruchy). Délka přeložky činí 88,0 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 110.

SO 17-51-01 ŽST Borohrádek, přípojka vodovodu pro VB

Ve správě: Správa železnic s.o.

Náplní SO jsou úpravy/přeložka vodovodu v přednádraží ŽST Borohrádek v prostoru výstavby nástupiště, nového podchodu a nové technologické budovy.

SO 19-51-01 ŽST Týniště n.O., přeložka vodovodu Dn90 AQUA Servis a.s. v km 22,360

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o zásobní vodovodní řad v Týništi nad Orlicí vedený v ulici Lipská. Stávající vodovod vedený pod přejezdem v km 22,360 je z PVC Dn 90.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v osovém souběhu se stávajícím vedením, ve směru kopírujícím komunikaci a přejezd. V úseku pod tratí bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 200. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Stávající potrubí bude v rámci stavby odstraněno, včetně armaturní šachty v trase. Délka přeložky činí 44,0 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 90.

SO 19-51-02 ŽST Týniště n.O., přeložka vodovodu Dn110 AQUA Servis a.s. v km 22,600

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o zásobní vodovodní řad, jež je součástí zookruhované vodovodní sítě v Týništi nad Orlicí vedený v ulici Smetanova. Stávající vodovod vedený pod přejezdem v km 22,600 je z PVC Dn 110.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v trase stávajícího vedení (provozovatel je schopen zajistit odstávku vodovodu po dobu výstavby). V úseku pod tratí bude potrubí osazeno do ocelové chráničky DN 200. Na obou stranách chráničky bude osazen uzávěr, šoupě v zemní soupravě. Stávající potrubí bude v rámci stavby odstraněno, včetně armaturních šachet a uzávěru v trase. Délka přeložky činí 35,0 m, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 110.

SO 19-51-03 ŽST Týniště n.O., přeložka vodovodu Dn315 AQUA Servis a.s. v km 22,900

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o zásobní vodovodní řad, jež je součástí zookruhované vodovodní sítě v Týništi nad Orlicí. Stávající vodovod z šedé litiny DN 300 je vedený pod tratí v ocelové chráničce v km 22,900.

Přeložka vodovodu je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati. Vzhledem k důležitosti tohoto úseku vodovodní sítě správce požaduje, aby pod tratí byla položena souběžně pro případ poruchy ještě jedna větev vodovodního řadu. Dle návrhu bude jedna větev přeložky vedena v nezbytném rozsahu v trase stávajícího vedení a druhá v těsném souběhu. Obě větve budou propojeny pomocí šoupat v zemní soupravě. V úseku pod tratí budou obě větve osazeny do ocelových chrániček DN 500. Stávající potrubí

bude v rámci stavby odstraněno. Délka přeložky činí 32,0 m, pro každou větev, potrubí přeložky je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dn 315.

### **Kanalizace**

#### SO 11-50-01 ŽST Choceň, úprava kanalizace Českých drah a.s. v km v km 0,056

Ve správě: ČD RSM

Úprava kanalizace je navrhována v souvislosti se směrovou úpravou kolejí v ŽST Choceň. Stávající stoka jednotné kanalizace DN 300 bude v rámci SO obetonována (C20/25) do výše 0,3 m nad vrchol potrubí v nezbytném rozsahu. Délka úpravy je 41,6 m.

#### SO 11-50-02 ŽST Choceň, úprava kanalizace VaK Jablonné nad Orlicí a.s. v km 0,795

Ve správě: VaK Jablonné nad Orlicí a.s.

Přeložka stoky jednotné kanalizace je navrhována z důvodů rozšiřování kolejí a nově navrhovaného podchodu pro pěší/podjezdu pro cyklisty. Stávající stoka je PF 900/600.

#### SO 11-50-03 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší, odvodnění

#### SO 15-50-01 ŽST Čermná n.O., odvodnění podchodu v km 11,046

ve správě: Správa železnic s.o.

Z podchodu bude nashromážděná voda odčerpána čerpadlem, výtlačným potrubím do ukliďovací šachty, z této šachty bude poté gravitačním potrubím voda svedena do jímacího objektu v ŽST. Součástí SO je dále odvedení dešťových vod ze zastřešení ramp podchodu, srážkové vody budou svedeny přes stoky vedené v souběhu s rampami po obou stranách podchodu do vsakovacích jímek z plastových boxů. Do vsakovací jímky č.1 budou dále svedeny vody ze zastřešení TO.

#### SO 16-50-02 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava přípojky kanalizace DN300 MO ČR v km 12,425

ve správě: MO ČR

Přeložka kanalizace je navrhována z důvodů rozšiřování kolejí trati. Dle návrhu bude přeložka vedena v nezbytném rozsahu v souběhu se stávajícím vedením (tak aby mohla být stávající kanalizace provozována během výstavby), které bude posléze odstraněno. V rámci SO dojde k osazení dvou nových napojovacích šachet a revizní šachty Š2. Pod tělesem trati bude stoka obetonována (C20/25) do výše 0,3 m nad vrchol potrubí. Délka přeložky je 37,50 m, potrubí kanalizace je uvažováno z trub PP SN 16 DN 300.

#### SO 16-50-03 Čermná n.O. - Borohrádek, přeložka kanalizace DN 300 AQUA Servis a.s. v km 15,782

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o stoku jednotné kanalizace v Borohrádku. Stoka je vedena v ulici 5. května, překládaný úsek se nalézá pod železničním mostem. Stávající kanalizace je z trub betonových DN 500.

Přeložka kanalizace je požadovaná správcem z důvodu narovnání lomů na stávající stoce v souvislosti s úpravou komunikace pod železničním mostem.

Dle návrhu bude na stoce osazena jedna nová šachta a jedna šachta nahrazující stávající, každá z úhlem vtoku 45°. Šachty budou propojeny novým potrubím DN 500 z plnostěného PVC SN 16 např. Quantum. Do potrubí bude zaústěna přípojka od dešťové vpusti, která je v současnosti připojena do stávající stoky. Délka přeložky činí 7,0 m.

#### SO 17-50-01 ŽST Borohrádek, odvodnění podchodu pro cestující v km 16,329

ve správě: Správa železnic s.o.

Z podchodu bude nashromážděná voda odčerpána čerpadlem, výtlačným potrubím do ukliďovací šachty, z této šachty bude poté gravitačním potrubím voda svedena do šachty na stoce DN 300. Tubus podchodu je navrhován jako utěsněná kce, vstupní rampy budou zastřešené. Vody odčerpávané z podchodu budou pouze provozní z úklidu, v žádném případě se nejedná o spodní a dešťovou vodu.

#### SO 17-50-02 ŽST Borohrádek, úprava kanalizace pro VB

ve správě: Správa železnic s.o.

V rámci SO dojde k vymístění kanalizační přípojky DN 200 od výpravní budovy. Stávající přípojka se ocitá v kolizi s nově navrhovaným kabelovodem. Přeložka bude vedena v souběhu s kabelovodem od napojení před VB až k přepojení na stávající potrubí, které je svedeno k napojení na veřejnou kanalizaci. Délka přeložky je 48,1 m, potrubí kanalizace je uvažováno z trub PP SN 12 DN 200.

#### SO 19-50-01 ŽST Týniště n.O., odvodnění silničního nadjezdu v km 22,496

ve správě: Týniště n. O.

V rámci modernizace trati dojde z důvodu zvýšení podjezdové výšky silničního mostu k navýšení tělesa násypu místní komunikace Voklák. Odvodnění silničního nadjezdu je řešeno pomocí čtyř uličních vpustí umístěných v konci výškové úpravy nadjezdu. Přípojky od UV budou vyvedeny přes vtokový objekt na žlabový skluz, který bude přes výústní objekt zaústěn do koryta bezejmenné vodoteče resp. vsakovacího příkopu. Vsakovací příkop je navrhován o lichoběžníkovém průřezu šíře ve dně 0,5 m, hloubky 0,5 m a sklonu svahů 1:1, délky 45,0 m.

#### SO 19-50-02 ŽST Týniště n.O., odvodnění podchodu v km 22,522

ve správě: Správa železnic s.o.

Z podchodu bude nashromážděná voda odčerpána čerpadlem, výtlačným potrubím do uklidňovací šachty, z této šachty bude poté gravitačním potrubím voda svedena do šachty na stoce DN 300 v ulici Olšina ve správě AQUA Servis a.s. Tubus podchodu je navrhován jako utěsněná kce, vstupní rampy budou zastřešené. Vody odčerpávané z podchodu budou pouze provozní z úklidu, v žádném případě se nejedná o spodní a dešťovou vodu.

#### SO 19-50-03 ŽST Týniště n.O., úprava kanalizace DN 600 AQUA Servis a.s. v km 22,600

ve správě: AQUA Servis a.s.

Jedná se o stoku jednotné kanalizace DN 600 z trub betonových v Týništi nad Orlicí, v ulici Smetanova. Dle informací správce je stoka v dobrém stavu.

Úprava kanalizace je navrhována z důvodů rozšiřování kolejiště trati v místě úrovněového přejezdu. Stávající stoka jednotné kanalizace DN 600 bude v rámci SO obetonována (C20/25) do výše 0,3 m nad vrchol potrubí v nezbytném rozsahu. V úseku mezi šachtami bude potrubí vyvložkováno inverzním rukávem. Délka úpravy je 38,0 m.

### **Plynovody (D.2.1.6.3)**

#### SO 11-52-01 ŽST Choceň, přeložka plynovodu STL PE d.63 GasNet s.r.o. v km 0,791

V řešené oblasti je veden STL plynovod PE d.63. Tento v km 0,791 kříží stávající železniční trať. V místě křížení je tento plynovod uložen v chrániče DN 150 délky 17 m. Čičačka je umístěna ne jednom konci chráničky.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 a) umístěných v zastavěném území obce 1,0 m na obě strany od líce trouby.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o..

Vzhledem k úpravě stávajícího přejezdu dojde také k úpravě vedení navazující komunikace. V rámci tohoto je navržena přeložka stávajícího STL plynovodu PE d.63 v místě křížení s touto komunikací. Přeložka je navržena v celkové délce 19 m. Pod navrženou komunikací bude STL plynovod uložen v ochranné trubce PE d.160 délky 17 m. Stávající úsek plynovodu PE d.63 bude v délce 20 m odstraněn.

Ochrana stávajícího potrubí PE d.63 uloženého v chrániče DN 150 pod železniční tratí je navržena po dobu během stavby v délce 22 m v šíři 3 m. Dále je navržena ochrana stávajícího potrubí PE d.63 v místech úpravy komunikací a zpevněných ploch, a to v délce 46 m. Šířka ochrany je navržena vždy minimálně v rozsahu ochranného pásma plynovodu. Opatření ochrany vždy zahrnuje ověření hloubky potrubí kopanou sondou a ověření stavu potrubí před zahájením výstavby včetně sledování potrubí v



průběhu výstavby. Pokud bude zjištěno, že krytí potrubí neodpovídá podkladům a normovým požadavkům, bude situace řešena na místě s provozovatelem.

Pokud dojde k poškození plynovodního potrubí, bude toto neprodleně opraveno.

Součástí tohoto stavebního objektu je také zrušení plynovodní přípojky PE d.50 včetně chráničky PE d.90 dl. 9 m která sloužila pro objekty ve správě Správy železnic, státní organizace.

#### SO 12-52-01 Choceň - Újezd u Chocně, přeložka plynovodu VTL OC DN200 GasNet s.r.o. v km 1,709

Stávající VTL plynovod z ocelových trub 219x6,3 L245NB kříží stávající železniční trať. Trasa potrubí je vedena pod stávajícím mostem.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 b) je ochranné pásmo překládaného VTL plynovodu 2 m na obě strany potrubí.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o..

V místě křížení bude nová zdvojkolejněná železniční trať. Stávající most, pod kterým je v současné době VTL plynovod DN 200 veden bude zrušen a nahrazen mostem novým SO 12-20-01.

Je navržena nová přeložka, která bude vedena pod železniční tratí mimo mostní konstrukci. Přeložka VTL plynovodu DN 200 je navržena v celkové délce 74 m. Její trasa je vedena v souběhu s náspelem železniční trati částečně v provizorní komunikaci. Železniční trať kříží kolmo ve dvojité ocelové chrániče DN 400/700 délky 39 m. Na obou koncích chráničky budou osazeny číchačky (číchačka u provizorní komunikace bude dočasně během výstavby upravena tak, aby nezasahovala do průjezdného profilu).

Stávající VTL ocelové potrubí je pod katodovou ochranou. Překládaný úsek z ocelových trub bude po dokončení na tuto propojen. Na jednom z konců chráničky bude osazen propojovací objekt chráničky POCH.

Propojení přeložky na stávající ocelové potrubí DN 200 bude realizováno bez přerušení dodávky plynu pomocí dvoustranné přepouštěcí soupravy STOPPLE. Práce budou prováděny mimo topnou sezónu v souladu s technologickým postupem vypracovaným dodavatelem a odsouhlaseným provozovatelem plynovodu. Rušená část VTL plynovodu DN 200 v délce 65 m bude odpojena, odplyněna, rozřezána a vyjmut z výkopu, ponechaný úsek bude zajištěn a zaslepen výše popsáním postupem. Stávající 3 vytyčovací sloupky budou zrušeny.

Součástí tohoto stavebního objektu je také ověření hloubky potrubí kopanou sondou a ověření stavu potrubí před zahájením výstavby včetně sledování potrubí v průběhu výstavby.

#### SO 12-52-02 Choceň - Újezd u Chocně, ochrana plynovodu STL PE d.90 GasNet s.r.o. v km 4,314

V km 4,314 kříží stávající STL plynovod PE d.90 navrženou zdvojkolejněnou železniční trať. V místě křížení je plynovod uložen v chrániče PE d.160. toto byla realizována protlakem a je vedena mimo stávající železniční trať vedena i pod vodním tokem Tichá Orlice v celkové délce 104,6 m. Na obou koncích chráničky jsou umístěny číchačky.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 a) umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany od líce trouby.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o..

V místě křížení plynovodního potrubí bude stávající železniční trať zdvojkolejněna. Stejně jako za stávajícího stavu je vedena na náspu. Je navržena ochrana 41 m dlouhého úseku plynovodu pod železniční tratí po dobu výstavby, včetně úseku pod provizorní komunikací. Šířka ochrany je navržena v rozsahu ochranného pásma plynovodu. Před zahájením zemních prací na trati se navrhuje provedení kopaných sond na obou stranách trati, ověření směrové a výškové polohy plynovodu a zjištění stávajícího stavu chráničky, izolace a utěsnění čela chráničky. Pokud bude zjištěno, že krytí potrubí neodpovídá podkladům a normovým požadavkům, nebo že potrubí či chránička je v nevyhovujícím stavu, bude situace řešena na místě s provozovatelem.

#### SO 16-52-01 Čermná n.O. - Borohrádek, ochrana plynovodu STL PE d.90 GasNet s.r.o. v km 15,940

V km 15,940 kříží stávající STL plynovod PE d.90 navrženou zdvojkolejněnou železniční trať. V místě křížení je plynovod uložen v chráničce PE d.125. délky 14 m. Na obou koncích chráničky jsou umístěny číchačky. Trasa STL plynovodu ke křížení je vedena podél stávající železniční trati.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 a) umístěných v zastavěném území obce 1,0 m na obě strany od líce trouby.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o..

V místě křížení plynovodního potrubí bude stávající železniční trať zdvojkolejněna. V rámci jejího rozšíření dojde ke kolizi se stávajícím STL plynovodem PE d.90 který je veden podél této železniční trati a poté ji kříží. Je navržena přeložka STL plynovodu PE d.90 v celkové délce 40 m. Trasa je vedena kolmo k železniční trati. Pod touto je potrubí uloženo v chráničce PE d.225 délky 17 m. Číchačka bude umístěna na jednom konci chráničky. Přeložka bude ukončena T-kusem PE d.90/90. Poté bude profil na obou koncích redukován na PE d.63 a připojen na stávající potrubí STL PE d.63. Součástí této přeložky je také odstranění stávajícího T-kusu PE.90/90 a výměna úseku délky 2 m. Toto po odstranění T-kusu přímo propojí stávající STL plynovody PE d.63. Stávající úsek plynovodu PE d.90 bude v délce 61 m odstraněn, a to včetně chráničky PE d.125 délky 14 m a dvou číchaček.

Tento stavební objekt zahrnuje také ochrana stávajícího potrubí PE d.63 po dobu během stavby. STL plynovod je uložen pod navrženými úpravami stávajících komunikací a pod nově navrženou provizorní komunikací. Ochrana je navržena v celkové délce 26 m v šíři 3 m. Šířka ochrany je navržena vždy minimálně v rozsahu ochranného pásma plynovodu. Opatření ochrany vždy zahrnuje ověření hloubky potrubí kopanou sondou a ověření stavu potrubí před zahájením výstavby včetně sledování potrubí v průběhu výstavby. Pokud bude zjištěno, že krytí potrubí neodpovídá podkladům a normovým požadavkům, bude situace řešena na místě s provozovatelem.

#### SO 19-52-01 ŽST Týniště n.O., přeložka plynovodu STL PE d.110 GasNet s.r.o. v km 22,582

V řešené oblasti je veden STL plynovod PE d.110. Tento v km 22,582 kříží stávající železniční trať. V místě křížení je tento plynovod uložen v chráničce z ocelových trub DN 500 délky 17,4 m. Na obou koncích chráničky jsou číchačky.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 a) umístěných v zastavěném území obce 1,0 m na obě strany od líce trouby.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o..

V rámci zdvojkolejnění železniční trati a výstavbě nového podchodu SO 19-20-51 včetně úprav navazujících komunikací je nutno přeložit stávající STL plynovod.

Je navržena přeložka z potrubí PE d.110 ve shodě se stávajícím profilem, v celkové délce 79 m. Vzhledem k problematické trase podél nového podchodu je navržena přeložka ulicí Sportovní. Přeložka je vedena od křižovatky ulic Smetanova a 17. listopadu. Zde bude na stávajícím STL plynovodu osazen T-kus PE d.110/110. Trasa přeložky je poté vedena kolmo k železniční trati. Stávající přejezd bude zrušen. Pod železniční trati bude potrubí uloženo v chráničce PE d.225 délky 19 m. Na jednom konci chráničky bude umístěna číchačka.

Trasa přeložky je poté vedena ulicí Sportovní až do křižovatky s ulicí Olšina. Zde bude přeložka ukončena připojením na stávající STL plynovod PE d.110.

Stávající potrubí v ulici 17. listopadu bude až po poslední přípojku DN 25 zachováno. Za touto bude stávající STL plynovod PE d.110 zaslepen.

Stejně tak bude zaslepen STL plynovod PE d.110 za poslední přípojku v ulici Olšina. Součástí tohoto zaslepení bude také přeložka 3 m plynovodní přípojky PE d.32.

Úsek stávajícího potrubí PE d.110 od křížení s železniční trati až po ulici Olšina bude v celkové délce 79 m včetně chráničky z ocelových trub DN 500 délky 17,4 m a dvou číchaček zrušen.

Před vlastní stavbou bude ověřen stav a hloubka uložení stávajícího potrubí a chráničky. Pokud bude zjištěno, že krytí potrubí u napojení přeložek neodpovídá podkladům a normovým požadavkům, bude

situace řešena na místě s provozovatelem. Pokud dojde k poškození plynovodního potrubí, bude toto neprodleně opraveno.

#### SO 19-52-02 ŽST Týniště n.O., ochrana plynovodu STL OC DN 200 GasNet s.r.o. v km 23,046

V km 23,046 kříží stávající STL plynovod z ocelových trub DN 200 navrženou modernizovanou železniční trať. V místě křížení je plynovod uložen v neověřené ocelové chráničce.

Ochranné pásmo plynovodu stanovuje Zákon č.458/2000 Sb., § 68 odstavce 2 a) umístěných v zastavěném území obce 1,0 m na obě strany od líce trouby.

Provozovatelem plynovodu je společnost GasNet, s.r.o.

V místě křížení plynovodního potrubí bude stávající železniční trať upravována. Je navržena ochrana 10 m dlouhého úseku plynovodu a šíří 3 m pod železniční tratí po dobu výstavby. Šířka ochrany je navržena v rozsahu ochranného pásma plynovodu. Před zahájením zemních prací na trati se navrhuje provedení kopaných sond na obou stranách trati, ověření směrové a výškové polohy plynovodu a zjištění stávajícího stavu chráničky, izolace a utěsnění čela chráničky. Pokud bude zjištěno, že krytí potrubí neodpovídá podkladům a normovým požadavkům, nebo že potrubí či chránička je v nevyhovujícím stavu, bude situace řešena na místě s provozovatelem.

### **2.7.7 Pozemní komunikace (D.2.1.8)**

#### SO 11-30-01 ŽST Choceň, silniční nadjezd km 271,883 trati Česká Třebová – Praha, přeložka silnice II/315 Pardubického kraje

Předmětem stavebního objektu je přeložka silnice II/315 v koridoru sledovaného v územně plánovací dokumentaci. Na počátku zástavby města od Srubů se silnice odklání jižním směrem, nadjezdem překoná železniční trať Česká Třebová – Praha (křížení v žkm 271,883) a napojuje se novým kruhovým objezdem do ulice Vysokomýtská-silnice II/357. V tomto objektu je řešena hlavní trasa silnice II/315. Okolní vyvolané úpravy místních komunikací jsou předmětem SO 11-30-03 ŽST Choceň, místní komunikace podél přeložky silnice II/315. Přeložka silnice II/315 se silničním nadjezdem je náhradou za navrhované zrušení žel. přejezdu P4892.

#### SO11-30-02 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší, místní komunikace

Objekt řeší místní komunikaci vedenou podchodem v místě žel. přejezdu P4892 v ul. Pardubická. Podchod je navržen v žkm 0,772 trati z Chocně do Týniště. V místě železničního přejezdu, který navržen ke zrušení, je mimoúrovňové křížení stezky pro pěší a cyklisty, které směřuje do ulice Pardubická.

#### SO11-30-03 ŽST Choceň, místní komunikace podél přeložky silnice II/315

Objekt je vyvolán přeložkou silnice II/315 z SO 11-30-01. Původní opouštěný úsek silnice II/315 bude převeden na místní komunikaci. Tento objekt řeší napojení opouštěného úseku na přeložku. Objekt řeší i komunikace pro pěší podél přeložky a příjezdovou komunikaci k zahrádkám ležícím SZ od koridorové železniční trati.

#### SO 12-30-01 Choceň - Újezd u Chocně, úprava souběžné polní cesty km 2,16 - 2,40

Objekt řeší přeložku polní cesty. Původní trasa je v kolizi s navrhovaným tělesem dráhy a navrhovanými inženýrskými sítěmi vedenými podél paty drážního násypu.

Přeložka je v návrhové kategorii P 4,5/30. Osa komunikace je vedena v souběhu s železnicí. Niveleta kopíruje rostlý terén. Délka přeložky je 320 m.

Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z R-matu - frézinku TDZ VI.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Města Choceň, stejně jak tomu bylo u původní cesty.

#### SO 12-30-02 Choceň - Újezd u Chocně, úprava silnice III/3058 v Darebnicích pod železničním mostem ev. km 4,297

Objekt řeší obnovu stávající vozovky silnice III/3058 po dokončení podjezdu žel. mostu SO 12-20-04. Řešený úsek se nachází u obce Darebnice. Směrově je trasa v inflexním bodě dvou protisměrných

směrových oblouků. Ve stávajícím stavu je průjezd omezen značkou zakazující vjezd vozidel jejichž výška přesahuje 3,2m (DZ B16 ).

V rámci obnovy vozovky bude zachováno šířkové uspořádání a upravena podjezdová výška. Podjezdová výška bude dle požadavku ČSN 736201 rozšířena na 4,5m. Dojde k úpravě nivelety. Směrové vedení se oproti stávajícímu stavu nezmění. Šířkové uspořádání se oproti původnímu nezmění. Šířkové uspořádání před i po úpravě odpovídá kategorii S 7,5/50 dle ČSN 73 6101.

Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltbetonu TZD IV.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Pardubického kraje se správou SUS PK.

Pro řešený úsek byla vyhotovena projektová dokumentace ke stavebnímu povolení „Oprava silnice III/3058 Běstovice – Újezd u Chocně“ - dosud nerealizováno.

SO 12-30-03 Choceň - Újezd u Chocně, úprava účelové komunikace v Chloumku pod železničním mostem ev. km 4,999

Objekt řeší obnovu stávající účelové komunikace Po dokončení rekonstrukce železničního mostu (SO 12-20-05).

Původní účelová komunikace bude obnovena jako místní obslužná komunikace v kat. MO1k -/4/30. Trasa obnovené komunikace je shodná s původní. I po obnově bude komunikace kopírovat rostlý terén. Kryt je odvozněn do souběžné vodoteče jako v původním stavu. Po obnově bude komunikace kromě původní funkce tj. obsluhy nemovitostí - polností sloužit i jako přístup na nástupiště žel. zastávky.

Vozovka komunikace bude s povrchem z asfaltového betonu TDZ VI. Původní povrch byl nezpevněný zatravněný.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví obce Újezd u Chocně.

SO 12-30-04 Choceň - Újezd u Chocně, MK Chloumek, silniční nadjezd ev. km 5,543 trati, úprava komunikace

Po dokončení rekonstrukce sil. nadjezdu SO 12-22-01 bude obnovena stávající přístupová cesta. Jedná se o jednopruhou, obslužnou, komunikaci zajišťující příjezd k zemědělskému družstvu od obce Chloumek. Komunikace je v současnosti částečně zpevněná a po dokončení bude provedena z asfaltbetonového krytu TDZ V.

Komunikace je navržena jako doplňková, jednopruhá polní cesta dle ČSN 736109 s návrhovou kategorií P4,0/20. Ve směrovém oblouku R=15m je navrženo normové rozšíření pro na 6 m. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví obce Újezd u Chocně.

SO 12-30-05 Choceň - Újezd u Chocně, úprava polní cesty v Újezdu u Chocně po zrušení železničního přejezdu ev. km 5,862

V rámci modernizace je navrženo zrušení přejezdu ev. km 5,862 stávající nezpevněné polní cesty využívané pro provoz zemědělské techniky. Na stávající polní cestě je na SV straně navrženo obratiště tvaru L pro osobní auto.

Na opačné straně trati je navržena přeložka polní cesty v kat. P 4/20. Původní paprsek ve směru k rušenému přejezdu bude zrekultivován. V rámci objektu bude přeložen úsek souběžné cesty v kolizi s drážním tělesem a navrhovanými inženýrskými sítěmi. Délka úpravy je 182 m.

Vozovka polní cesty bude provedena dle katalogu vozovek polních a lesních cest z nestmeleného krytu v kategorii TDZ VI.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví obce Újezd u Chocně.

SO 13-30-01 Výhybna Újezd u Chocně, úprava silnice III/30510 v Újezdu u Chocně pod železničním mostem km 6,745

Objekt řeší obnovu stávající vozovky silnice III/30510 po dokončení nového podjezdu žel. mostu SO 13-20-01. Řešený úsek se nachází v nezastavěném území mezi obcemi Újezd u Chocně – Plchovice. Okolní

území je využíváné pro zemědělskou činnost. Směrově je trasa tvořena prostým obloukem o poloměru 1300 m. Celková délka úpravy je navržena 265m. Niveleta je zřejmá z výkresu podélného profilu.

V rámci obnovy vozovky je navržena kategorie S 6,5/60 a zajištěna normová podjezdná výška 4,5m. Povrch vozovky je navržen dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu TZD IV.

Odvodnění podjezdu bude napojeno na odvodňovací příkop podél železniční trati. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Pardubického kraje se správou SUS PK.

SO 14-30-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., úprava místní komunikace v Plchůvkách po zrušení železničního přejezdu ev. km 7,536

Vzhledem k posunu nástupiště žel. zastávky Plchůvky k blízkému přejezdu v ev. km 7,891 je navrženo zrušení stávajícího přejezdu v ev. km 7,536. Předmětem objektu je ukončení „zaslepení“ stávající místní obslužné komunikace obce Plchůvky obratištěm tvaru T. Povrch vozovky bude proveden z asfaltobetonu TZD V.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Města Choceň.

SO 13-30-02 Výhybna Újezd u Chocně, komunikace u technologického objektu

Objekt řeší zpevněnou plochu u nového technologického objektu. Zpevněná plocha bude sloužit k navážení a servisu technologie umístěné v technologickém objektu. Povrch plochy bude z asfaltového betonu. Část plochy bude zpevněn pouze stěrkodrtí. Tato část poslouží pro příležitostné pojíždění rozměrnými vozidly. Realizaci bude předcházet demolice původního pozemního objektu, který je v kolizi s návrhem. Demolice je předmětem samostatného objektu.

SO 14-30-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., úprava místní komunikace v Plchůvkách po zrušení železničního přejezdu ev. km 7,536

Vzhledem k posunu nástupiště žel. zastávky Plchůvky k blízkému přejezdu v ev. km 7,891 je navrženo zrušení stávajícího přejezdu v ev. km 7,536. Předmětem objektu je ukončení „zaslepení“ stávající místní obslužné komunikace obce Plchůvky obratištěm tvaru T. Povrch vozovky bude proveden z asfaltobetonu TZD V.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Města Choceň.

SO 14-30-02 Újezd u Chocně - Čermná n.O., polní cesta v Plchůvkách od zrušeného železničního přejezdu ev. km 7,536

V rámci zrušení žel. přejezdu v ev. km 7,891 řeší objekt přeložku stávající polní cesty. Cesta je navržena souběžně podél trati a napojena na stávající cestu u žel. přejezdu v ev. km 7,536. Celková délka úpravy je navržena 425 m. Polní cesta je navržena dle ČSN 736109 jako doplňková jednopruhová s návrhovou kategorií P 4,0/20. Směrové oblouky o poloměru menším než 100 budou rozšířeny.

Vozovka polní cesty bude provedena dle katalogu vozovek polních cest z nestmeleného krytu v kategorii TDZ VI. Stavba zůstane po dokončení ve vlastnictví Města Choceň

SO 14-30-03 Újezd u Chocně - Čermná n.O., úprava místní komunikace v Plchůvkách u železničního přejezdu ev. km 7,891

Objekt řeší obnovu krytu vozovky místní obslužné komunikace obce Plchůvky. Stávající asfaltobetonový kryt bude obnoven od řešeného přejezdu ev. km 7,891 po křižovatku se silnicí III/30510.

SO 14-30-04 Újezd u Chocně - Čermná n.O., parkovací stání na zastávce Plchůvky

Pro zlepšení dopravní obslužnosti přemístěné železniční zastávky Plchůvky jsou navrženy nová odstavná a parkovací stání pro osobní vozidla. Celkově je navrženo devět kolmých stání pro osobní vozidla z toho jedno stání pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou.

Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 ze zámkové dlažby TDZ V. Stání budou vyznačena nástřikem bílé barvy V 10b.

SO 14-30-05 Újezd u Chocně - Čermná n.O., lesní cesta Felgrova k železničnímu přejezdu ev. km 9,963



Jako náhrada za zrušení stávajícího žel. přejezdu v ev. km 9,143 je navržena obnova stávající lesní cesty ve vlastnictví Lesy ČR, s.p.

Cesta „Felgrova“ je navržena jako jednopruhová (odvozní) lesní cesta dle ČSN 736108 2. Třídy 2L 4,0/20. Cesta je navržena v přímé o celkové délce 882m. Na cestě jsou navrženy příčné propustky, skládky dřeva a odvodňovací příkopy. Cesta je napojena na stávající síť lesních cest.

Vozovka lesní cesty bude provedena dle katalogu vozovek polních cest z nestmeleného krytu v TDZ VI. Na obnovu stávající „lesní cesty Felgrova“ byla vyhotovena projektová dokumentace pro stavební povolení. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Lesy ČR, s.p.

#### SO 15-30-01 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati, přeložka silnice Pardubického kraje

V rámci modernizace trati je navrženo zrušení stávajícího žel. přejezdu silnice III/3059 u ŽST Čermná n. O. Trať bude nově křížena mimoúrovňově pomocí žel nadjezdu SO 15-22-01. Stavba silničního nadjezdu se nachází v nezastavěném území obce Čermná nad Orlicí. Silnice III/3059 je řešena v úseku Dolní Jelení – Malá Čermná na rozhraní Pardubického a Královéhradeckého kraje. V okolí se nachází lesní pozemek a za rušeným přejezdem je situována úrovněová křižovatka silnice III/3059 a III/3173 (uzlový bod 1413A151). Silnice III/3059 je navržena v šířkovém uspořádání MS2k -/6,5/50. Navrhujeme Osazení dopravní značky „obec“. Na ZU. To umožní návrh v parametrech dle ČSN 73 6110. Nyní je značka „obec“ těsně u železničního přejezdu. Přeložka silnice je navržena pomocí dvou protisměrných směrových oblouků (R1=120m a R2=85m) s přechodnicemi.

Předmětem stavebního objektu je návrh zemního tělesa a vozovky mezi nově navrženým mostem a napojením na stávající stav ve vlastnictví Pardubického Kraje (směr Dolní Jelení). Celková délka úpravy silnice III/3059 je navržena 586m z toho součást SO 15-30-01 je 145m. Podélný sklon nájezdů na most je navržen 6,17%. Vozovka silnice III/3059 je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Pardubického kraje se správou SUS PK.

#### SO 15-30-02 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati, přeložky silnic Královéhradeckého kraje

Objekt řeší část silničního nadjezdu ve vlastnictví Královéhradeckého kraje (směr Čermná n. O.) včetně úpravy křižovatky se silnicí III/3173 (uzlový bod 1413A151).

Celková délka části silničního nadjezdu SO 15-30-02 je navržena 301 m v šířkovém uspořádání MS2k -/6,5/50. Podélný sklon nájezdů na most je navržen 4%. Napojení silnice III/3173 je navrženo kolmo se zachováním přednosti, osazením svislé dopravní značky P4 „Dej přednost v jízdě“. Silnice III/3173 bude nově sloužit jako příjezd k ŽST Čermná n. O. Paprsek křižovatky se silnicí III/3173 je součástí tohoto objektu.

Vozovka silnic III/3059 a III/3173 je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Královéhradeckého kraje se správou SUS KHK.

#### SO 15-30-03 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati, přeložka lesní cesty

Objekt řeší přeložku silnice III/3173. Její původní trasa je v kolizi s navrhovaným tělesem silničního nadjezdu a podpěrami nadjezdu.

Celková délka přeložky je 273 m. Šířkové uspořádání odpovídá kategorii MS2k -/6,5/40. Niveleta komunikace kopíruje rostlý terén.

Vozovka silnic III/3059 a III/3173 je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Královéhradeckého kraje se správou SUS KHK.

#### SO 15-32-01 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati, dopravní značení Pardubického kraje

Objekt obsahuje úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Pardubického kraje.

#### SO 15-32-02 ŽST Čermná n.O., III/3059, silniční nadjezd v km 10,844 trati, dopravní značení Královéhradeckého kraje

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Královehradeckého kraje.

SO 15-32-03 ŽST Čermná n.O., silniční nadjezd v km 10,844 trati, dopravní značení III/3173

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Královehradeckého kraje.

SO 15-30-04 ŽST Čermná n.O., úprava lesní cesty k zastávce Čermná nad Orlicí zastávka

Stavbou silničního nadjezdu je vyvolána úprava napojení stávající lesní cesty na silnici III/3059. Lesní cesta dále navazuje na stávající stav podél žel. trati.

Lesní cesta je navržena jako jednopruhová (odvozní) lesní cesta dle ČSN 736108 2. Třídy 1L 4,5/30 . Přeložka lesní cesty je navržena o celkové délce 248 m.

Vozovka lesní cesty bude provedena dle katalogu vozovek polních a lesních cest z nestmeleného krytu v TDZ VI.

SO 15-31-01 ŽST Čermná n.O., zpevněné plochy

Objekt obsahuje zpevněnou plochu u navrženého technologického objektu. Plocha bude sloužit k dopravní obsluze objektu. Je napojena na souběžnou silnici III/3059. Povrch vozovky je navržen asfaltový. Objekt bude ve vlastnictví Správy železnic. Zpevnění je navrženo podél průčelí s dvěma minimální šířky 1,5 m. Před místností pro trať je zpevnění až k souběžné silnici III/3059. Odtud bude navážena technologie. Podél silnice jsou navrženy náběhy. Společně s plochou tvoří záliv pro nákladní auto s hydraulickou rukou k dovozu (a výměně) technologie.

Součástí objektu je i zpevněná plocha, která poslouží pro osazení stojanů pro kola (B+R). Vlastní stojany pro kola jsou součástí SO. Zastřešení stání není součástí tohoto objektu. V ŽST Čermná n. O. jsou rovněž navrženy nová odstavná parkovací stání pro osobní vozidla (P+R). Celkově je navrženo šest kolmých stání, z toho jedno stání pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou. Povrch vozovky bude proveden dle katalogu vozovek TP 170 ze zámkové dlažby TDZ V. Stání budou vyznačena nástřikem bílé barvy V 10b. Předpokládá se, že tato část SO bude po dokončení převedena do vlastnictví obce Čermná n. O.

SO 16-30-03 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava silnice I/36 v Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Objekt řeší obnovu stávající silnice I/36 po dokončení rekonstrukce podjezdu žel. mostu SO 16-20-03. Řešené území se nachází v intravilánu města Borohrádek ul. Jiřího z Poděbrad a 5. května. Začátek úseku navazuje na investiční akci Královehradeckého kraje na rekonstrukci křižovatky silnice I/36 a II/305. Řešený úsek je ukončen napojením na stávající stav před křižovatkou s místní obslužnou komunikací ul. Švermova. Průjezd pod mostem je v původním stavu zúžen vzhledem k poloze mostních opěr a zajištění provizorního průchodu chodců. V současném stavu je podjezdová výška omezena na 3,0m DZ B16. Podél řešeného úseku se jsou situovány chodníky, samostatný vjezd a výjezd z ČSPH.

Rozšířením mostní konstrukce bude v rámci stavebního objektu v místě podjezdu propojen „dvoupruh“ včetně přilehlé chodníkové konstrukce.

Vzhledem k stávající těsné zástavbě nebylo možné zajistit normový průjezdný profil 4,8 m dle požadavku ČSN 736201. Volná výška mezi povrchem vozovky a dolním okrajem nosné konstrukce nového mostu bude na základě souhlasu ŘSD s odchylným řešením od normy (č.j. 5034/18200/2019 z 27.2.2019) 3,65 m.

Směrově se trasa nachází převážně v přímě. V podjezdu je oblouk s přechodnicemi R260 L=50 m. Celková délka úpravy je navržena 151 m. Podélný sklon v místě podjezdu jednotně klesá z -5,0% na -0,7%. Odvodnění je navrženo příčným a podélným sklonem do stávajících vpustí.

Vozovka silnic I/36 je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve správě ŘSD ČR.

SO 16-30-04 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava chodníků v Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Objekt řeší obnovu stávajícího chodníku podél silnice I/36 a napojení na místní obslužnou komunikaci ul. Švermova. Povrch vozovky je navržen dle katalogu vozovek TP 170 z asfaltobetonu TZD V. Chodník bude obnoven také z asfaltobetonového krytu TDZ CH. Trasa chodníku kopíruje průtah silnice I/36. Rozhraní objektů 16-30-03 a 16-30-04 tvoří silniční obruba.

Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví a správě Města Borohrádek.

SO 16-30-05 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava napojení ČSPHM v Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Objekt řeší obnovu výjezdu z čerpací stanice pohonných hmot.

SO 16-32-01 Čermná n.O. - Borohrádek, dopravní značení silnice I/36 v Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví České republiky.

SO 16-32-02 Čermná n.O. - Borohrádek, dopravní značení města Borohrádku pod železničním mostem ev. km 15,782

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Města Borohrádek.

SO 18-30-02 Borohrádek - Týniště n.O., polní cesta ve Žďáru n.O. od zrušeného železničního přejezdu ev. km 18,783

Jako náhrada za zrušený žel. přejezd polní cesty v ev. km 18,783 je navržena její přeložka s napojením na polní cestu u nově rekonstruovaného žel. přejezdu v ev. km 19,132.

Polní cesta je navržena jako vedlejší jednopruhová dle ČSN 736109. Třídy P 4,0/20. Celková délka přeložky polní cesty je navržena 360m podél železničního pozemku. Součástí SO je i trubní propustek.

Vozovka polní cesty bude provedena dle katalogu vozovek polních a lesních cest z nestmeleného krytu v TDZ VI. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví obce Žďár n.O.

SO 18-30-03 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati, přeložka silnice

Součástí modernizace trati Borohrádek-Týniště n.O. je zrušení stávajícího žel. přejezdu v ev. km 20,340 a jeho náhrada mimoúrovňovým křížením pomocí silničního nadjezdu SO 18-22-02. Řešený úsek Silnice II/305 se nachází v extravilánu mezi obcemi Žďár n.O. a Albrechtice n. O. V okolí zájmové lokality se nachází pískovna Tůmovka. Vzhledem k směrové úpravě modernizované trati je podmínkou mimoúrovňového křížení demolice stávajícího objektu st.p. 82/1 firmy NIKA Logistics a.s. viz. SO 18-65-02.

Přeložka silnice II/305 je navržena v šířkovém uspořádání S 7,5/60. Předmětem stavebního objektu je návrh zemního tělesa a vozovky mezi nově navrženým mostem a napojením na stávající stav. Celková délka úpravy silnice II/305 je navržena 592 m. Přeložka silnice je navržena s osou tvořenou přímými úseky a oblouky s přechodnicemi. Min. poloměr je 220 m, délka přechodnic 60 m. Podélný sklon dosahuje hodnoty 7,0%. Vozovka silnice II/305 je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Královehradeckého kraje se správou SUS KHK.

SO 18-30-04 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati, úpravy sjezdů

V rámci návrhu mimoúrovňového křížení silničním nadjezdem, je navržena obnova dotčených stávajících sjezdů. Sjezd pískovny Tůmovka bude obnoven ve stávající dispozici. Příjezdová účelová komunikace bude prodloužena o cca 10m a napojena na silnici II/305. Na příjezdovou účelovou komunikaci bude napojen objekt Správy železnic č. p. 92.

Napojení sjezdů je navrženo s asfaltobetonovým krytem dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ VI. Sjezdy zůstanou po dokončení ve vlastnictví soukromých vlastníků

SO 18-32-03 Borohrádek - Týniště n.O., II/305, silniční nadjezd v km 20,288 trati, dopravní značení

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Královehradeckého kraje.

SO 18-30-05 TM Týniště n.O., komunikační napojení TO napájecí transformovny 22kV

Objekt řeší zpevněnou plochu u technologického objektu v areálu transformovny. Povrch plochy bude z asfaltového betonu. TDZ III. Odvodnění je do okolního terénu.

SO 19-30-01 ŽST Týniště n.O., MK Voklák, silniční nadjezd ev. km 22,553 trati, úprava komunikace

Součástí modernizace trati ŽST Týniště n.O. je rekonstrukce mostu SO 19-22-01 včetně převáděné místní sběrné komunikace ve vlastnictví Města Týniště n.O. Řešený úsek se nachází v intravilánu (v dosud nezastavěném území) města Týniště n.O. Předmětem navrženého objektu je obnova vozovky místní sběrné komunikace (ul. Voklák, 17 listopadu) v úseku mezi napojením na silnici I/11 a příjezdem do centra.

Celková délka obnovy vozovky je navržena 233m. Kategorie komunikace bude zachována MS2k -/7,5/50. Niveleta bude oproti současnému stavu v úseku nadjezdu navýšena o cca 0,5-0,8m. Podélný sklon k nadjezdu je navržen 4,5% a 4,0%.

Vozovka místní sběrné komunikace je navržena dle katalogu vozovek TP 170 pro TDZ IV. Objekt zůstane po dokončení ve vlastnictví Města Týniště n.O.

SO 19-32-01 ŽST Týniště n.O., MK Voklák, silniční nadjezd ev. km 22,553 trati, dopravní značení

Objekt řeší úpravu a návrh dopravního značení ve vlastnictví Města Týniště n.O.

SO 19-30-02 ŽST Týniště n.O., železniční most v km 22,522 podchod pro pěší Sportovní, přístupové chodníky

V rámci modernizace trati je navrženo mimoúrovňové křížení pro chodce pomocí nového podchodu řešeného v rámci SO 19-20-51. Předmětem objektu je napojení podchodu na stávající přístupové plochy. Novým přístupovým schodištěm podchodu bude propojena ul. Sportovní (podél garáží) a 17 listopadu. Podchod bude umožňovat bezbariérový pohyb pro osoby se sníženou schopností pohybu pomocí ramp napojených na chodník podél ul. Sportovní.

Objekt bude po dokončení ve vlastnictví Města Týniště n.O.

## **2.7.8 Kabelovody, kolektory (D.2.1.9)**

SO 11-40-01 ŽST Choceň, kabelovod

Předmětem stavebního objektu je vybudování kabelovodu v celkové délce 53 m. Kabelovod je řešen jako sružený stavební prvek s použitím multikanálů na protahování kabelů se šachtami na odbočování a revizi. Je navržen v kapacitě 4 x 9 kanálů. Šachty jsou navrženy vždy v maximální vzdálenosti 30 m.

SO 17-40-01 ŽST Borohrádek, kabelovod

Předmětem stavebního objektu je vybudování kabelovodu v celkové délce 160m. Kabelovod je navržen jako sružený stavební prvek s použitím čtyř devítiořadových multikanálů na protahování kabelů a se železobetonovými šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů. Součástí šachet bude vybavení úchyty a rošty pro kabely.

SO 19-40-01 ŽST Týniště n.O., kabelovod u podchodu pro pěší Sportovní

Předmětem stavebního objektu je vybudování kabelovodu v celkové délce 85m. Kabelovod je navržen jako sružený stavební prvek s použitím čtyř devítiořadových multikanálů na protahování kabelů a se železobetonovými šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů. Součástí šachet bude vybavení úchyty a rošty pro kabely.

## **2.7.9 Protihlukové objekty (D.2.1.10)**

Předmětem jednotlivých stavebních objektů je vybudování protihlukových stěn, které jsou navrženy podle zpracované hlukové studie. Projektová dokumentace neurčuje použitý materiál. Konstrukce protihlukových stěn musí splňovat požadované technické parametry – vypočtené snížení hlučnosti, výška PHS, pohltivost / odrazivost, průhlednost, barevnost, architektonické a výtvarné řešení, trvanlivost, požadavky související s ochranou životního prostředí, apod.

SO 12-27-01 Choceň - Újezd u Chocně, protihluková stěna Darebnice vlevo

Staničení [km] : 4,200 – 4,302

Délka [m] : 102

Výška [m] : 2

SO 12-27-02 Choceň - Újezd u Chocně, protihluková stěna Chloumek vlevo

Staničení [km] : 4,950 – 5,053

Délka [m] : 103

Výška [m] : 1,5

SO 14-27-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., protihluková stěna Plchůvky vlevo

Staničení [km] : 7,474 - 7,506

Délka [m] : 32

Výška [m] : 1,5

SO 14-27-02 Újezd u Chocně - Čermná n.O., protihluková stěna Plchůvky vlevo

Staničení [km] : 9,920 – 9,940

Délka [m] : 20

Výška [m] : 1,5

SO 16-27-01 Čermná n.O. - Borohrádek, protihluková stěna Malá Čermná vlevo

Staničení [km] : 12,230 – 12,300

Délka [m] : 70

Výška [m] : 1,5

SO 16-27-53 Čermná n.O. - Borohrádek, protihluková stěna 5. května vpravo

Staničení [km] : 15,600 – 15,737

Délka [m] : 137

Výška [m] : 1,5

SO 16-27-02 Čermná n.O. - Borohrádek, protihluková stěna Jiřího z Poděbrad vlevo

Staničení [km] : 15,645 – 15,735

Délka [m] : 90

Výška [m] : 1,5

SO 17-27-51 ŽST Borohrádek, protihluková stěna Husova vpravo

Staničení [km] : 16,166 – 16,236

Délka [m] : 70

Výška [m] : 2

SO 19-27-01 ŽST Týniště n.O., protihluková stěna Smetanova vlevo

Staničení [km] : 22,580 – 22,690

Délka [m] : 110

Výška [m] : 2

SO 19-27-51 ŽST Týniště n.O., protihluková stěna Sportovní vpravo

Staničení [km] : 22,569 – 22,690



Délka [m] : 121

Výška [m] : 2

### 2.7.10 Pozemní objekty budov (D.2.2.1)

#### SO 11-61-01 ŽST Choceň, stavební úpravy ve stávajícím TO

Předmětem SO jsou vnitřní stavební úpravy spojené s požadavky na umístění technologických zařízení.

#### SO 11-61-02 TM Choceň, TO napájecí transformovny 22kV

Náplní SO je vybudování nového technologického objektu. Technologický objekt bude zděný z keramických bloků nebo pórobetonových tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou pouze dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. V technologickém objektu jsou umístěny technologické místnosti pro silnoproudá zařízení – rozvodna VN a NN pro NTS 22 kV a místnosti s transformátory. Objekt má rozměry 11,6x9,5 m.

#### SO 13-61-01 Výhybna Újezd u Chocně, technologický objekt

Předmětem SO je vybudování nového technologického objektu. Technologický objekt bude zděný z betonových zateplených tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem a okno zabezpečené mřížemi. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. V technologickém objektu jsou umístěny technologické místnosti pro silnoproudá zařízení (rozvodna VN a NN pro STS 22 kV a místnosti s transformátory), stavební ústředna, sdělovací zařízení a nouzová dopravní kancelář s hygienickým zázemím. Objekt má rozměry 18,9x9,5 m.

#### SO 15-61-01 ŽST Čermná n.O., stavební úpravy ve výpravní budově

Předmětem je úprava po vymístění stávajících technologií a příprava na prodej budovy /zapravení povrchů po demontáži technologií a základní vymalování dotčených místností/. V další přípravě je uvažováno se stavbou nového technologického objektu (viz samostatný SO) a s prodejem stávající výpravní budovy.

#### SO 15-61-02 ŽST Čermná n.O., technologický objekt

Nový technologický objekt bude zděný z betonových zateplených tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem a okno zabezpečené mřížemi. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. V technologickém objektu jsou umístěny technologické místnosti pro silnoproudá zařízení (rozvodna VN a NN pro STS 22 kV a místnosti s transformátory), stavební ústředna, sdělovací zařízení a nouzová dopravní kancelář s hygienickým zázemím. Objekt má rozměry 18,9x9,5 m.

#### SO 17-61-01 ŽST Borohrádek, stavební úpravy ve výpravní budově

Předmětem stavebních úprav je úprava po vymístění stávajících technologií a příprava na prodej budovy /zapravení povrchů po demontáži technologií a základní vymalování dotčených místností/. V další přípravě je uvažováno se stavbou nového technologického objektu (viz samostatný SO) a s prodejem stávající výpravní budovy.

#### SO 17-61-02 ŽST Borohrádek, technologický objekt

Předmětem SO je vybudování nového technologického objektu. Technologický objekt bude zděný z betonových zateplených tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem a okno zabezpečené mřížemi. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. V technologickém objektu jsou umístěny technologické místnosti pro silnoproudá zařízení (rozvodna VN a NN pro STS 22 kV a místnosti s transformátory), stavební ústředna, sdělovací zařízení a nouzová dopravní kancelář s hygienickým zázemím. Objekt má rozměry 20,9x9,5 m.

SO 18-61-05 TM Týniště n.O., TO napájecí transformovny 22kV

Předmětem SO je vybudování nového technologického objektu. Technologický objekt bude zděný z keramických bloků nebo pórobetonových tvárnic se zastropením železobetonovými panely. V obvodové stěně budou pouze dveřní otvory s bezpečnostními dveřmi opláštěnými ocelovým plechem. Střecha je navržena jako sedlová z dřevěných sbíjených vazníků s plechovou krytinou. V technologickém objektu jsou umístěny technologické místnosti pro silnoproudá zařízení – rozvodna VN a NN pro NTS 22 kV a místnosti s transformátory. Objekt má rozměry 11,6x9,5 m.

SO 11-61-04 ŽST Choceň, založení TO u přejezdu ev. km 0,776

SO 12-61-01 Choceň – Újezd u Chocně, založení TO traťových transformoven 22 kV

SO 14-61-01 Újezd u Chocně – Čermná n.O., založení TO u přejezdu ev. km 7,891

SO 14-61-02 Újezd u Chocně – Čermná n.O., založení TO u přejezdu ev. km 9,963

SO 14-61-03 Újezd u Chocně – Čermná n.O., založení TO traťových transformoven 22 kV

SO 16-61-01 Čermná n.O. - Borohrádek, založení TO u přejezdu ev. km 12,303

SO 16-61-02 Čermná n.O. - Borohrádek, založení TO u přejezdu ev. km 14,025

SO 16-61-03 Čermná n.O. - Borohrádek, založení TO traťových transformoven 22 kV

SO 18-61-01 Borohrádek – Týniště n.O., založení TO u přejezdu ev. km 19,132

SO 18-61-02 Borohrádek – Týniště n.O., založení TO u přejezdu ev. km 19,845

SO 18-61-03 Borohrádek – Týniště n.O., založení TO u přejezdu ev. km 22,364

SO 18-61-04 Borohrádek – Týniště n.O., založení TO traťových transformoven 22 kV

Předmětem SO je založení typových technologických objektů. Založení objektů bude provedeno na základových pasech provedených z betonových tvárnic ztraceného bednění 500x200x250mm s betonovou zalivkou C20/25 a konstrukční výztuží. Založení bude provedeno v zámrzné hloubce min 1,0m pod úroveň upraveného terénu.

**2.7.11 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích (D.2.2.2)**

SO 12-62-01 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, přístřešek na nástupišti č.1

SO 12-62-02 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, přístřešek na nástupišti č.2

SO 14-62-01 Zastávka Plchůvky, přístřešek na nástupišti č.1

SO 14-62-02 Zastávka Plchůvky, přístřešek na nástupišti č.2

SO 18-62-01 Zastávka Žďár nad Orlicí, přístřešek na nástupišti č.1

SO 18-62-02 Zastávka Žďár nad Orlicí, přístřešek na nástupišti č.2

Obsahem těchto SO je vybudování přístřešků pro cestující na bočních nástupišťích. Přístřešky jsou navrženy pro předpokládanou frekvenci cestujících v jednotlivých zastávkách – min 0,5m<sup>2</sup> pro 1 cestujícího a minimální výměra čekací plochy 6,0m<sup>2</sup>. Přístřešky budou prefabrikované železobetonové tvaru U s pultovou střechou, odolné proti vandalismu. Alternativně jsou navrženy přístřešky s ocelovou nosnou konstrukcí s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla a zastřešením z trapézových plechů – provedení antivandal. Založení je navrženo na železobetonové desce. Dešťové vody budou svedeny do okolního zatravněného terénu ve směru od nástupišť. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

SO 15-62-01 ŽST Čermná nad Orlicí, zastřešení výstupů z podchodu pro pěší

Předmětem SO je vybudování zastřešení podchodů pro pěší. Nosná konstrukce zastřešení je ocelová a je opláštěná bezpečnostním kaleným sklem. Střecha je pultová z trapézového plechu se spádem cca 9%. Odvedení dešťových vod bude zajištěno přesahem střešní krytiny do dešťového žlabu, který bude

sveden do odvodňovací tvárnice v úrovni terénu. Zastřešení je osazeno na železobetonové konstrukci podchodu.

#### SO 15-62-02 ŽST Čermná nad Orlicí, přístřešek na nástupišti

Předmětem SO je přístřešek na ostrovním nástupišti. Jedná se o dva spojené přístřešky s otevřenými plochami vždy pro jeden směr s ocelovou konstrukcí a s výplní stěn z kaleného skla – provedení antivandal. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

#### SO 17-62-01 ŽST Borohrádek, zastřešení výstupů z podchodu pro cestující

Předmětem SO je vybudování zastřešení podchodů pro pěší. Nosná konstrukce zastřešení je ocelová a je oplášťována bezpečnostním kaleným sklem. Střecha je pultová z trapézového plechu se spádem cca 9%. Odvedení dešťových vod bude zajištěno přesahem střešní krytiny do dešťového žlabu, který bude sveden do odvodňovací tvárnice v úrovni terénu. Zastřešení je osazeno na železobetonové konstrukci podchodu. Součástí stavebního objektu je přístřešek na ostrovním nástupišti. Jedná se o dva spojené přístřešky s otevřenými plochami vždy pro jeden směr s ocelovou konstrukcí a s výplní stěn z kaleného skla – provedení antivandal. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

#### SO 19-62-01 ŽST Týniště n.O., zastřešení výstupů z podchodu pro pěší v km 22,522

Předmětem SO je vybudování zastřešení podchodů pro pěší. Nosná konstrukce zastřešení je ocelová a je oplášťována bezpečnostním kaleným sklem. Střecha je pultová z trapézového plechu se spádem cca 9%. Odvedení dešťových vod bude zajištěno přesahem střešní krytiny do dešťového žlabu, který bude sveden do odvodňovací tvárnice v úrovni terénu. Zastřešení je osazeno na železobetonové konstrukci podchodu.

### **2.7.12 Ochrana objektů proti hluku (D.2.2.3)**

Předmětem jednotlivých stavebních objektů je individuální ochrana objektů proti hluku, které jsou navrženy podle aktualizované zpracované hlukové studie.

V případě nutnosti ochrany objektů proti hluku je u chráněného objektu určena fasáda, která je významná z hlediska pronikání hluku zvenčí – vč. zjištění orientace obytných místností v budově a oken.

Ochrana objektů proti hluku spočívá ve výměně oken u obytných místností za zvukově izolační okna s požadovaným indexem zvukové neprůzvučnosti dle akustické studie, a návrh větracího systému s kontrolovaným větráním.

#### SO 12-63-01 Choceň – Újezd u Chocně, ochrana objektů proti hluku

- rodinný dům s popisným číslem 53, v těsné blízkosti kolejí, v katastrálním území Běstovice, na st. parcele č.79

#### SO 13-63-01 Výhybna Újezd u Chocně, ochrana objektů proti hluku

- objekt k bydlení s popisným číslem 58, v těsné blízkosti kolejí, v katastrálním území Újezd u Chocně, na parc.č. 99
- rodinný dům s popisným číslem 56, v těsné blízkosti kolejí, v katastrálním území Újezd u Chocně na st. parcele č.102

#### SO 14-63-01 Újezd u Chocně – Čermná n.O., ochrana objektů proti hluku

- objekt k bydlení s popisným číslem 60, v těsné blízkosti kolejí, v katastrálním území Újezd u Chocně, na parc.č. 97

#### SO 15-63-01 ŽST Čermná n.O., ochrana objektů proti hluku

- Malá Čermná nad Orlicí, č. p. 52, objekt k bydlení – jedná se o nádražní budovu – IPO nebudou realizována, v objektu nebudou obytné místnosti

SO 17-63-01 ŽST Borohrádek, ochrana objektů proti hluku

- stavbu pro dopravu s popisným číslem 220, v katastrálním území Borohrádek na st. p.č. 300
- objekt k bydlení s popisným číslem 239, v katastrálním území Borohrádek na st. parcele č. 389

### 2.7.13 Orientační systém (D.2.2.4)

Předmětem jednotlivých stavebních objektů profese je instalace orientačních systémů, které jsou navrženy v souladu se směrnici SM118 – orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a podle grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, s.o.

### 2.7.14 Demolice (D.2.2.5)

SO 12-65-01 Choceň - Újezd u Chocně, demolice objektů SŽ

Předmětem je demolice stavby pro dopravu č.p. 52 dle katastru nemovitostí na pozemku st.84 v k.ú. Běstovice. Demolice je vyvolána přeložkou železniční trati pro zvýšení rychlosti. Budova je v majetku a na pozemku ČR a ve správě Správy železnic, státní organizace. Ve skutečnosti dle zaměření je budova na pozemku 84 jen z menší části, z větší části je na pozemku 847/2, který je také v majetku ČR a ve správě Správy železnic, státní organizace.

*Budova č.p. 52 v Darebnici k demolici.*



SO 13-65-01 Výhybna Újezd u Chocně, demolice objektů SŽ

Předmětem objektu je demolice stávající výpravní budovy v ŽST Újezd u Chocně z důvodu vybudování nového technologického objektu. Budova je vedena jako objekt k bydlení a má č.p. 57. Leží na pozemku st.100 v k.ú. Újezd u Chocně. Výpravní budova je v majetku a na pozemku ČR a ve správě Správy železnic, státní organizace.

SO 14-65-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., demolice objektů SŽ

Jde o demolici závorářského stanoviště u dnešní zastávky Plchůvky pro obsluhu obou železničních přejezdů v obci. Přejezd v ev. km 7,536 je navržen ke zrušení a druhý přejezd v ev. km 7,891 bude nově



zabezpečen. Budova tedy již nebude mít využití a její demolice je vyvolána nově navrženým odvodněním železničního spodku. Budova je vedena jako jiná stavba. Leží na pozemku st.76 v k.ú. Plchůvky. Budova je v majetku a na pozemku ČR a ve správě Správy železnic, státní organizace.

*Závorářské stanoviště v Plchůvkách k demolici.*



#### SO 15-65-01 ŽST Čermná n.O., demolice objektů SŽ

Předmětem objektu je demolice budovy č.p. 51 v železniční stanici Čermná nad Orlicí. V katastru je budova vedena jako jiná stavba, slouží k bydlení. Leží na pozemku st.223 v k.ú. Malá Čermná nad Orlicí. Demolice je vyvolána přeložkou silnice III/3059 z důvodu návrhu silničního nadjezdu na silnici III/3059. Překládaná komunikace bude nově silnicí III/3173. Budova je v majetku a na pozemku ČR a ve správě Správy železnic, státní organizace.

*Budova v ŽST Čermná nad Orlicí sloužící k bydlení*





Zdroj: Google Street View

SO 16-65-01 Čermná n.O. - Borohrádek, demolice objektu na pozemku 298

Předmětem objektu je demolice budovy č.p. 218, která je v katastru vedená jako stavba pro dopravu. Leží na pozemku st.298 v k.ú. Borohrádek. Důvodem demolice je přidání druhé koleje a vybudování odvodnění železničního spodku. Pozemek je ve vlastnictví města Borohrádek.

*Bývalý strážní domek na samotě u Borohrádku k demolici.*



### 2.7.15 Vnější vybavení budov (D.2.2.6)

Součástí stavebního programu profese jsou následující objekty a úpravy

#### SO 11-66-52 ŽST Choceň, úpravy oplocení pozemku 1917/6

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s rozšířením železniční tratě.

#### SO 11-66-53 ŽST Choceň, úpravy oplocení depa

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s náhradou železničního přejezdu P4892.

#### SO 12-66-51 Choceň - Újezd u Chocně, úprava oplocení pozemku KN 847/5 a st.79 v k.ú. Běstovice

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku. Jedná se o posun oplocení pozemku před začátkem stavby.

#### SO 12-66-52 Choceň - Újezd u Chocně, úprava oplocení pozemku KN 675 v k.ú. Běstovice

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou opěrné zdi. Jedná se o odstranění části stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a definitivní oplocení po dokončení stavby.

#### SO 12-66-53 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, úprava oplocení pozemku KN 1025

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s rozšířením železniční tratě. Jedná se o odstranění části stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a definitivní oplocení po dokončení stavby.

#### SO 12-66-54 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, úprava oplocení pozemku KN 959/1

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou propustku. Jedná se o odstranění části stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a definitivní oplocení po dokončení stavby.

#### SO 12-66-55 Zastávka Újezd u Chocně - Chloumek, úprava oplocení pozemku KN 961/1

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou propustku. Jedná se o odstranění části stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a definitivní oplocení po dokončení stavby.

#### SO 14-66-51 Újezd u Chocně - Čermná n.O., úprava oplocení pozemku SŽ u přejezdu ev. km 9,963

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku. Jedná se o zmenšení oplocené plochy včetně úprav ohrady pro koně.

#### SO 16-66-53 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava oplocení pozemku KN 845 v k.ú. Malá Čermná nad Orlicí

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou obslužné komunikace.

#### SO 16-66-52 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava oplocení pozemku 872/2 v k.ú. Malá Čermná nad Orlicí

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou obslužné komunikace.

#### SO 16-66-51 Čermná n.O. - Borohrádek, úprava oplocení pozemku KN 987/12 v k.ú. Borohrádek

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s rozšířením železniční tratě. Jedná se o odstranění části stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a definitivní oplocení po dokončení stavby.

#### SO 17-66-01 ŽST Borohrádek, drobná architektura

Předmětem SO je instalace venkovního mobiliáře – celokovových laviček a odpadkových košů.

#### SO 17-61-52 ŽST Borohrádek, úprava oplocení Wotan Forest a.s.

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s rozšířením železniční tratě. Jedná se o demontáž stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a obnovu definitivního oplocení po dokončení stavby.

#### SO 18-66-51 Borohrádek - Týniště n.O., úprava oplocení pozemku 279/2

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související s úpravou silnice II/305 u nadejzdu mezi Žďárem nad Orlicí a Albrechticemi.

#### SO 19-66-51 ŽST Týniště n.O., úprava oplocení pozemku 1247/1

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou podchodu pro pěší. Jedná se o demontáž stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a obnovu definitivního oplocení po dokončení stavby.

#### SO 19-66-52 ŽST Týniště n.O., úprava oplocení pozemku 1249/1

Předmětem SO jsou úpravy oplocení pozemku související se stavbou podchodu pro pěší. Jedná se o demontáž stávajícího oplocení, provizorní oplocení po dobu výstavby a obnovu definitivního oplocení po dokončení stavby.

### **2.7.16 Trakční vedení (D.2.3.1)**

#### **Stávající stav**

Železniční jednokolejná trať Týniště nad Orlicí– Choceň je elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV. Trakční vedení (TV) bylo uvedeno do elektrického provozu v roce 1965. Původní trakční vedení bylo nahrazeno těmito použitými materiály: na hlavní koleji trolejové vedení s nosným lanem 120mm<sup>2</sup> Cu, trolej 150mm<sup>2</sup> Cu, na ostatních staničních kolejích vedlejší sestava s nosným lanem 50mm<sup>2</sup> Bz a trolejí 100 mm<sup>2</sup>Cu. V tomto úseku stavby zesilovací vedení není. Napájecí vedení pro připojení TM Choceň je lany 3x 240mm<sup>2</sup> Alfe6.

Značná část základů a stožárů TV jsou původní. Stávající trakční vedení nesplňuje parametry TSI, především velikost rozpětí, poloha troleje a ukolejnění podle nových norem.

#### **Návrh řešení TV**

Podle aktualizace zadání se počítá s přestavbou tratě na dvojkolejnou s novým trakčním vedením trakční soustavy střídavé AC 25kV 50Hz podle závěrů studie: „Koncepte přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE“ a zejména podle norem ČSN EN 50119 ed.3, ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50122-1ed.2,

#### **Návaznost staveb**

Na základě projednaných výchozích zásad ZOV z 10.5.2023, aktualizace přípravná dokumentace předpokládá realizaci této stavby po modernizaci žst.Týniště n.O. a úseku trati Hradec Králové -Týniště nad Orlicí včetně trati Týniště n.O.-Častolovice-Solnice. Elektrický provoz na celém rameni bude trakční soustavou AC 25kV 50Hz a současně napájení trakčního vedení DC 3kV stávající trati Týniště nad O.-Choceň bude odděleno neutrálním polem DC/AC u TNS Týniště Voklák.

#### **Technické parametry návrhu podle TSI**

##### **Geometrie trolejového vedení**

Konstrukce trakčního vedení	svislé, řetězovkové, plně kompenzované.
Jmenovitá výška trolejového drátu	5500 mm v souladu s ČSN 34 1530 ed.2.
Výška trolejového drátu v místech podpěry	5600mm nad TK podle ČSN 34 1530 ed 2.
Maximální horizontální výchylka trolejového drátu větrem	400mm.
Konstrukční maximální rozpětí podélných polí trolejového vedení	65m. Maximální projektované rozpětí.62m.

Maximální horizontální poloha troleje vůči ose průjezdného profilu je 500mm podle ČSN 34 1530 ed.2 pro hlavu sběrače 1950mm.

Sestavy, materiály, průřezy a proudová kapacita vodičů trolejového vedení podle energetických výpočtů a ČSN EN 50119 ed.3.

#### **Realizace TV v trakční soustavě AC 25kV50Hz**

trolejový drát hlavních kolejí pro AC 100 mm<sup>2</sup> Cu podle ČSN EN 50149,  
trolejový drát ostatních kolejí AC 80 mm<sup>2</sup> Cu,  
nosné lano hlavních kolejí AC 50 mm<sup>2</sup> Bz,  
nosné lano ostatních kolejí AC 50 mm<sup>2</sup> Bz.  
přídavné lano pro TV hlavních kolejí č.1,2 50 mm<sup>2</sup> Bz pro rychlost 120km/hod a vyšší.

#### **Realizace TV v trakční soustavě DC 3kV- Žst.Choceň až do km 5,284 trati na Újezd u Chocně. V izolační hladině pro AC 25kV.**

trolejový drát hlavních kolejí č.1,2 150 mm<sup>2</sup> Cu podle ČSN EN 50 149 ed.2  
nosné lano hlavních kolejí DC 120 mm<sup>2</sup> Cu  
přídavné lano pro TV hlavních kolejí č.1,2 není navrženo.  
trolejový drát ostatních kolejí DC 100 mm<sup>2</sup> Cu,  
nosné lano ostatních kolejí DC 50 mm<sup>2</sup> Bz,

Zesilovací vedení u TV není navrženo.

#### **Zesilovací vedení**

ZV není navrženo.

#### **Parametry prostředí**

- rozsah teploty okolního prostředí -30°C až +40°C
- rychlost větru - pro statický návrh konstrukcí TV je pro tento úsek stanoven dynamický tlak větru 25m/s podle ČSN 50119ed.2.,
- hmotnost námrazy N1 podle ČSN EN 50341-3/Z2 v námrazové oblasti - základní „L“ podle přílohy ČSN 34 1530 ed.2.

Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem viz část D 2.3.7. a D 2.4.1.

#### **SO 11-71-01 ŽST Choceň, úprava trakčního vedení**

Ve stavebním objektu jsou navrženy úpravy trakčních vedení v rozsahu kolejových úprav od km 270,3 žst. Choceň do nových elektrických dělení /ED/ km1,274 ve směru trati Choceň-Újezd u Chocně. Elektrizované koleje dopravní č.1, 2, 3, 4, 6, 6a stávající, upravené koleje č.8, 10,12,14,16, 6c, 8c, 10c, 12, 12c, 14c, 16c v celé délce. Rozdělení do sekcí TV č.3, 1, 2-4, 6-6b-6c, 6a, 8-8c, nově 10-10c-12-12c, 14-14c-16-16c. Pro zajištění bezpečnosti provozu během stavby pilíře mostu v žst. Choceň km 271,883 u koleje č.2 se provedou ve stávajícím TV koleje č.2 a Sp neutrální pole s ukolejněným středem. Neutrální pole v TV 2 bude překlenuto kabelovým vedením umístěným v železničním svršku koleje č.1. Provizorně budou TV a ZV upevněny na provizorní konstrukci mostu a definitivně převěšeny na novou trakční bránu viz. koordinační situace. Na provizorní konstrukci mostu budou umístěny zábrany zamezující přiblížení osob a pracovních pomůcek k živým částem TV č.1.

#### **SO 11-71-02 ŽST Choceň, úprava napájecího vedení TV**

Ve stavebním objektu je navrženo nové napájecí vedení vedené z trakční měnárny Choceň do km 1,320 (za předpokládané NP) a připojené na TV trati Choceň - Újezd u Chocně. Pro nové zdvojkolejnění trati bude NV (v uspořádání 2 x 1 lano 120Cu) ukončeno na stožárech příčného spínání trati odpojovači 13A-



13B. Ve stavebním objektu je zahrnuta demontáž stávajícího vedení 3kV. Stavební objekt zahrnuje provizorní úpravy stávajícího NV 3kV (1x3x120Cu) pro stavbu silnice II/315 v žst. Choceň.

Podle informace provozovatele TV je připravována rekonstrukce vedení 3kV. V případě, že bude realizována před touto stavbou modernizace trati, bude nové vedení 3kV navrženo s ohledem na navržené stavební objekty tak, aby nebyly nutné další úpravy vedení i pro AC 25kV.

#### SO 12-71-01 Choceň - Újezd u Chocně, trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 1,320 žst. Choceň do nových elektrických dělení /ED/ km 5,730 výhybny Újezd u Chocně. V žkm 5,284 trati je navrženo neutrální pole TV tvořené ze 2 polí ED a 2 děličů s ukolejňným středem pro dočasný styk soustavy DC a AC v délce do 142m. V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV. Stožáry umístěné na zdech mají základy navrženy v příslušných souvisejících SO.

#### SO 12-71-02 Choceň - Újezd u Chocně, závěsy kabelu 22kV

Ve stavebním objektu je navrženo v úseku od km 0,810 do km 5,867 umístit na nové trakční podpěry TV konzoly pro závěsný kabel 22kV.

#### SO 13-71-01 Výhybna Újezd u Chocně, trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 5,73 výhybna Újezd u Chocně do /ED/ km 7,350.

Elektrizované koleje dopravní č.1, 2 a 3 v plném rozsahu, odpínatelné sekce TV 1+3, 2..

V objektu je zahrnuta i demontáž stávajícího vedení.

#### SO 14-71-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 7,35 výhybna Újezd u Chocně do nových elektrických dělení /ED/ km 10,450 ŽST Čermná n.o.. V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV.

#### SO 15-71-01 ŽST Čermná n.O., trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 10,450 ŽST Čermná n.O do nových elektrických dělení /ED/ km 11,550.

Elektrizované koleje dopravní č.1, 2 a 4 v plném rozsahu, odpínatelné sekce TV 1, 2+4.. Manipulační koleje 4a, 6 a 6a bez TV. V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV.

#### SO 16-71-01 Čermná n.O. - Borohrádek, trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 11,550 žst. Čermná n.O do nových elektrických dělení /ED/ km 16,030 ŽST Borohrádek.

V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV.

#### SO 16-71-02 Čermná n.O. - Borohrádek, závěsy kabelu 22kV

Ve stavebním objektu je navrženo v úseku od km 15,462 do km 15,965 umístit na trakční podpěry TV konzoly pro závěsný kabel 22kV.

#### SO 17-71-01 ŽST Borohrádek, trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nové trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 16,030 ŽST Borohrádek do nových elektrických dělení /ED/ v km 18,180.

Trakční vedení na dopravních kolejích v plném rozsahu 3a, 1a, 2a, 5, 3, 1, 2, 4, 4a včetně spojek na ně vedoucích (manipulační koleje 5a, 6 jsou bez TV). Rozdělení sekcí TV v novém stavu bude TV středního osobní části podélně oddělené od nákladní části nádraží. Příčně odpínatelné samostatné sekce TV kolejí č 3a, 1a, 2a, nákladní část sekce kolejí 5-3 -1 a 2-4-4a. Směrem na Holice je zatrolejování koleje ukončeno ve stávající poloze.

V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV.



#### SO 18-71-01 Borohrádek – Týniště n.O., trakční vedení

Ve stavebním objektu je navrženo nově trakční vedení podle kolejových úprav od ED km 18,180 žst. Borohrádek do nových elektrických dělení /ED/ ŽST Týniště n. O cca km 22,90. V km Dále zahrnuje i úpravy TV související se se zapojením koleje 1,2 do ŽST Týniště v km 22,983.

V objektu je zahrnuta i demontáž stávajících TV.

#### SO 18-71-02 TNS Týniště n.O., úprava připojení napájecího vedení na TV

V návaznosti na realizovanou stavbu „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ se počítá s doplněním a úpravou stávajících kabelů 25kV pro nové napaječe vedené z trakční transformovny TNS k trati a jejich připojení na nové TV 1 a 2. V neutrálním poli TV pro styk fází se umístí zařízení pro průjezd trakčních vozidel (2x2 reclouser). V objektu je zahrnuta demontáž vedení sloužící pro připojení trakční měřírny DC 3kV.

#### SO 18-71-03 TNS Týniště n.O., úprava připojení zpětného vedení

V návaznosti na realizovanou stavbu „Modernizace TNS Týniště nad Orlicí (Voklik)“ se počítá s doplněním a připojení zpětného vedení AC na nové kolejnice železničního svršku a s demontáží stávajícího zpětného vedení DC3kV z PTM Týniště.

#### SO 18-71-04 Borohrádek – Týniště n.O., závěsy kabelu 22kV

Ve stavebním objektu je navrženo v úseku od km 22,370 do km22,970 umístit na trakční podpěry TV konzoly pro závěsný kabel 22kV.

#### SO 18-71-05 TNS Týniště n.O., provizorní přeložení TV kabelů pro stavbu mostu a podchodu.

Pro stavbu silničního nadjezdu ev.km 22,553 SO19-22-01 a podchodu pro pěší v km 22,522 SO19-20-51 se předpokládá řešit přeložku stávajících trakčních kabelů 25kV včetně zpětných do 1kV tak, aby byl zajištěn provoz TV Hradec Králové-Týniště nad O. – Solnice při stavbě uvedených stavebních objektů.

### **2.7.17 Ohřev výhybní (D.2.3.4)**

#### **Stávající stav EOv:**

Ohřev výhybek je v dotčeném úseku trati instalován pouze v žst Choceň. Ohřevem je vybaveno 41 ks výhybek. Jedná se o systém elektrického ohřevu výhybek (EOV) napájený 3f napájecí sítí 400/230kV, zdrojem napájení je uživatelská TS 35/0,4kV.

#### **Stávající stav EOv – energetická bilance:**

Název odběru	$P_i$ [kW]	$P_s$ [kW]
ŽST Choceň – EOv	318	318
Celkem	318	318

#### **Nový stav EOv:**

Rozsah řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Celkový počet nových výhybek určených k vybavení ohřevem v řešeném úseku trati činí:

ŽST Choceň	11ks výhybek – úprava stáv. EOv
ŽST Choceň	3ks výhybek – doplnění EOv
Odbočení vlečky v km 3,4	1ks výhybky, 1ks výkolejky
ŽST Újezd u Chocně	10ks výhybek
ŽST Čermná nad Orlicí	9ks výhybek
ŽST Borohrádek	22ks výhybek
ŽST Týniště nad Orlicí	2ks výhybek

Je navrženo použití systému elektrického ohřevu výhybek (EOV). Napájení bude v úseku stavby mimo žst Choceň řešeno 3-fázovou napájecí sítí z nové lokální distribuční sítě železnic SŽ 22kV (LDSŽ 22kV) prostřednictvím nových drážních trafostanic 22/0,4kV. V žst Choceň je napájení zachováno stávající z drážní TS 35/0,4kV s úpravou výkonové dimenze v bodě napájení po úpravě a rozšíření stávajícího EOV. Napájení je navrženo provést v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽ.

Systém EOV je navrženo řešit schválenými sestavami EOV pro ohřev opornic a táhel výhybek, jedná se o sestavy v provedení s prodloužením ohřívací části opornice po úroveň poslední kluzné stoličky a s předsazením před hrot výhybky max. 0,8m. Součástí řešení jsou napájecí řídicí rozvaděče v kolejišti, soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a tepelných podmínek v kolejišti a prvky ovládání a diagnostiky EOV včetně softwarového vybavení. Součástí jsou dále veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ovládání ohřevu výhybek bude v řešeném úseku prováděno automaticky pomocí soustavy čidel (povětrnostní a teplotní), ovládání a diagnostika jsou navrženy řešit centrálně v rámci systému DDTS ŽDC – v souladu se zásadami řešení zapojení do DDTS ŽDC v oblasti OŘ Hradec Králové.

Napájecí kabelová vedení NN je navrženo ukládat primárně v zemi, v nutných případech (např. z důvodů prostorového omezení) je řešeno ve stávajících kabelových kanálech a v kabelovodech.

#### Nový stav EOV – energetická bilance:

Název odběru	$P_i$ [kW]	$P_s$ [kW]
ŽST Choceň – EOV	386	386
Odbočka Běstovice – EOV	9	9
Výhybna Újezd u Chocně – EOV	100	100
ŽST Čermná nad Orlicí – EOV	86	86
ŽST Borohrádek – EOV	208	208
ŽST Týniště n. O. – EOV	24	24
Celkem	813	813

Součástí stavebního programu profese jsou tyto SO:

SO 11-74-01 ŽST Choceň, úprava elektrického ohřevu výhybek

SO 12-74-01 Odbočka Běstovice, elektrický ohřev výhybek

SO 13-74-01 Výhybna Újezd u Chocně, elektrický ohřev výhybek

SO 15-74-01 ŽST Čermná n.O., elektrický ohřev výhybek

SO 17-74-01 ŽST Borohrádek, elektrický ohřev výhybek

SO 19-74-01 ŽST Týniště n.O., elektrický ohřev výhybek č.1, č.2

#### 2.7.18 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů (DOÚO) (D.2.3.6)

##### Stávající stav – napájení:

V současném stavu jsou v dotčeném úseku celkem 2x odběrná místa ze sítě VN 35kV ČEZu Distribuce a.s. a 10x odběrná místa ze sítě NN 0,23/0,4kV ČEZu Distribuce a.s..

Stávající odběrná místa ze sítě VN ČEZu Distribuce a.s.:

Žst Choceň .....	stáv. max.1/4hod. výkon 487kW
.....	sjednaný RP 790 kW
Žst Borohrádek .....	stáv. max.1/4hod. výkon 41kW
.....	sjednaný RP 120 kW

Stávající odběrná místa ze sítě NN 0,23/0,4kV ČEZu Distribuce a.s.:

Odbočka Běstovice.....	3x16A
Žst Újezd u Chocně .....	3x25A
Žst Újezd u Chocně SZZ .....	3x25A
Zastávka Plchůvky.....	3x16A
Žst Čermná nad Orlicí.....	3x60A
PZZ v úseku Čermná n.O. - Borohrádek .....	3x20A
Zastávka Žďár nad Orlicí .....	3x25A
PZZ v úseku Borohrádek – Týniště n.O. ....	3x63A
PZZ Týniště nad Orlicí .....	3x50A
Holice zastávka.....	1x20A

#### Stávající stav – energetická bilance:

Název odběru	<i>P<sub>i</sub></i> [kW]	<i>P<sub>s</sub></i> [kW]
ŽST Choceň	559	487
Odbočka Běstovice:	11	8
ŽST Újezd u Chocně:	36	29
Zast. Plchůvky	13	10
ŽST Čermná nad Orlicí	53	36
PZZ km2,330	3	2,5
ŽST Borohrádek (nezahrnuje areál TSS):	198	83
Zast. Žďár n.O.:	1	1
PZZ km18,783 – km20,340 (4x)	12	9
PZZ km22,364 – km22,660 (2x):	6	5
Holice zastávka	0	0
Celkem	892	670,5

#### Nový stav – napájení:

Za účelem zajištění napájení jednotlivých úseků stavby dle nároků souvisejících SO a PS, bude provedena změna řešení stávajícího napájení.

Napájení veškerých odběrných bodů v úseku Choceň (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo) bude řešeno z nové lokální distribuční sítě železnic SŽ 22kV (LDSŽ 22kV), napájecími body LDSŽ 22kV budou TNS Choceň a TNS Týniště nad Orlicí. Na LDSŽ 22kV budou připojeny jednotlivé napájecí body tj. nové staniční TS 22/0,4kV (STS – celkem 3ks) a nové traťové TS 22/0,4kV (celkem 6ks). Záložními zdroji pro technologie vyžadující 1. stupeň napájení je vlastní systém LDSŽ napájený ze dvou nezávislých zdrojů. U správcem OŘ SEE stanovených napájených oblastí budou zachovány, upraveny nebo nově zřízeny přípojky nn z distribuční sítě NN 0,4kV ČEZu Distribuce a.s. pro účely napájení komerčních odběrů které je požadováno vyčlenit ze systému LDSŽ 22kV Celkem budou upraveny 1ks stávajících přípojek NN z distribuční sítě 0,4kV ČEZu Distribuce a.s., zrušeno bude 8ks přípojek, nově bude vybudován 1ks přípojky. Pro účely napájení nových nebo upravených technologických zařízení bude v rámci ŽST Choceň bude využito stávající odběrné místo, tj. napájecí bod z distribuční sítě vn 35kV ČEZu distribuce a.s. (ŽST Choceň), úprava technického řešení nevyžaduje provedení úpravy tohoto napájecího bodu. Dále bude upraveno 1x odběrné místo z napájecí sítě nn ČEZu distribuce a.s. v zastávce Holice. Napájecí body budou řešeny níže uvedeným způsobem:

#### Nové napájecí body z LDSŽ SŽ 22kV:

- TTS 22/0,4kV žkm4,11. - Chloumek
- STS 22/0,4kV žkm6,0.. - Výhybna Újezd u Chocně
- TTS 22/0,4kV žkm7,5.. - Zast. Plchůvky
- STS 22/0,4kV žkm11,0.. - ŽST Čermná nad Orlicí

TTS 22/0,4kV žkm12,3.. - Zast Čermná nad Orlicí  
STS 22/0,4kV žkm16,3.. - ŽST Borohrádek  
TTS 22/0,4kV žkm17,9.. - ŽST Borohrádek, zhlaví  
TTS 22/0,4kV žkm19,05. - Zast. Žďár nad Orlicí  
TTS 22/0,4kV žkm23,34.. - ŽST Týniště nad Orlicí

**Úprava stávajících odběrných míst ze sítě VN 35kV ČEZu Distribuce a.s.:**

Žst Choceň ..... stáv. max.1/4hod. výkon 555kW  
..... sjednaný RP 790 kW bez úpravy  
Žst Borohrádek (pouze areál TSS)..... odběr ŽST zrušen  
..... sjednaný RP 120 kW bez úpravy

**Úprava stávajících odběrných míst ze sítě NN 0,4kV ČEZu Distribuce a.s.:**

Odbočka Běstovice..... odběr zrušen  
Žst Újezd u Chocně ..... odběr přemístěn – 3x25A  
(komerční odběr)  
Žst Újezd u Chocně SZZ ..... odběr zrušen  
Zast. Plchůvky ..... odběr zrušen  
Žst Čermná nad Orlicí..... bez úpravy – 3x60A  
(komerční a související odběry)  
PZZ v úseku Čermná n.O. - Borohrádek ..... odběr zrušen  
Zastávka Žďár nad Orlicí ..... odběr zrušen  
PZZ Nová Ves u Albrechtic..... odběr zrušen  
PZZ Týniště nad Orlicí ..... odběr zrušen  
Holice zastávka..... odběr upraven – 1x32A

**Nové odběrné místo ze sítě NN 0,4kV ČEZu Distribuce a.s.:**

Žst Borohrádek ..... dimenze 3x80A  
(komerční a související odběry)

**Nový stav – energetická bilance:**

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
ŽST Choceň – parametr navýšení	800	555
TTS žkm4,11. (Chloumek)	44	31
STS žkm6,0.. (Výhybna Újezd u Chocně)	156	128
Výhybna Újezd u Chocně (přípojka NN ČEZ)	14	10
TTS žkm7,5.. (Zast. Plchůvky)	59	57
STS žkm11,0.. (ŽST Čermná nad Orlicí)	234	195
ŽST Čermná nad Orlicí (přípojka NN ČEZ)	10	8
TTS žkm12,3	33	21
STS žkm16,3.. (ŽST Borohrádek)	359	284
ŽST Borohrádek (přípojka NN ČEZ)	67	30
TTS žkm17,9.. (ŽST Borohrádek-zhlaví)	66	64
TTS žkm19,05. (Zast. Žďár nad Orlicí)	21	13
TTS žkm23,34.. (ŽST Týniště n.O.)	29	28
Holice zastávka	8	5
<b>Celkem</b>	<b>1900</b>	<b>1429</b>

## Rozvody VN SŽ:

### Stávající stav – rozvody VN SŽ:

V současném stavu se v úseku stavby nachází kabelové vedení vn v majetku SŽ. Jedná se o kabelové vedení VN 6kV situované v žst Choceň a kabelové vedení NV 22kV v ŽST Týniště nad Orlicí ve funkci magistralního rozvodu směr Hradec Králové.

### Nový stav – rozvody VN SŽ:

Z hlediska rozvodů VN bude v rámci stavby řešeno následující:

- Je navržena realizace nové lokální distribuční sítě železnic SŽ 22kV (LDSŽ 22kV) zajištěná novým magistralním rozvodem vn 22kV vedeným v úseku TNS Choceň – TNS Týniště nad Orlicí. V ŽST Týniště bude přeložen dotčený úsek stávajícího magistralního rozvodu. Nový magistralní rozvod bude řešen kabelem VN 22kV, nové kabelové vedení bude uloženo primárně v zemi v rámci drážního tělesa nebo v jeho blízkosti, ve vybraných úsecích, kde prostorové podmínky neumožňují uložení do země, bude kabelové vedení zavěšeno na stožárech trakčního vedení. Délka nového napájeného úseku činí 24,9km
- Je navržena přeložka stávajícího rozvodu VN 6kV v žst Choceň z důvodu kolize stávajícího kabelu se stavebně upravovaným drážním tělesem a se souvisejícími novými zařízeními. Bude provedeno přeložení rozvodu VN 6kV mimo prostor dotčení stavební činností, přeložka je navržena mezi stávající STS 6kV ŽST Choceň a stávající TNS Choceň. Bude použito kabelové vedení v provedení s napěťovou hladinou do 22 kV. Nové kabelové vedení VN bude v rámci přeložky uloženo výhradně v zemi.

## Rozvody NN SŽ s.o.:

### Stávající stav – rozvody NN SŽ s.o.

Rozvody NN jsou napájeny z hlavních rozvaděčů v drážních rozvodnách nn nebo z elektroměrových rozvaděčů s obchodním měřením ČEZu Distribuce a.s.. Dílčí úseky napájecích kabelových vedení NN jsou připojeny v podružných rozvaděcích a v pojistkových skříních. Kabelová vedení jsou uložena výhradně v zemi s různými parametry krytí a s různým způsobem uložení.

### Nový stav – rozvody NN SŽ s.o.

V úseku ŽST Choceň (mimo) – ŽST Týniště nad Orlicí (mimo) budou v rámci stavby stávající rozvody nn ve správě OŘ SEE zrušeny a odpojeny. Budou vybudovány kompletně nové rozvody nn s návazností na nově vybudované napájecí body. V ŽST Borohrádek budou nově vybudované rozvody nn zrealizovány výhradně v rámci kolejíště ŽST Borohrádek, stávající rozvody nn umístěné v oploceném soukromém areálu TSS Borohrádek budou zachovány bez úprav. V ŽST Choceň a v ŽST Týniště n. O. budou provedeny přeložky stávajícího rozvodů nn v rozsahu dotčení stavebními úpravami kolejíště a výstavbou nových objektů a zařízení.

Nová napájecí kabelová vedení NN je navrženo ukládat v zemi, ve výjimečných případech ve stávajících nebo nových kabelovodech.

## Venkovní osvětlení:

### Stávající stav – venkovní osvětlení

Osvětlení venkovních drážních prostor je v úseku Choceň (včetně) – Týniště nad Orlicí (včetně) řešeno výbojkovými svítilnami, která jsou umístěna na osvětlovacích stožárech konstrukční výšky do 14m nebo na osvětlovacích věžích konstrukční výšky do 20m. Osvětlovací stožáry výšky 12m-14m jsou vybaveny stahovacími svítilnami. Osvětlení je ovládáno místní obsluhou, v případě železničních zastávek je ovládání řešeno automaticky soumrakovým čidlem nebo časovým spínačem.

### Nový stav – venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení bude v úseku rekonstrukce drážního tělesa řešeno nové, stávající osvětlení bude demontováno. Rozsah a parametry nového venkovního osvětlení jsou definovány Protokoly o určení



venkovního osvětlení dráhy – v souladu se zněním předpisu SŽ E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽ.

Nové osvětlení bude řešeno výhradně svítidly se zdroji LED. Na nástupištích a na přístupových plochách budou svítidla umístěna na sklopné ocelové stožáry výšky 5 – 6m. V kolejišti budou svítidla umístěna na sklopných stožárech výšky 8m – 12m, pro osvětlované plochy širší prostorové konfigurace jsou navrženy osvětlovací věže trubkové konstrukce výšky 20m s obslužnou plošinou ve vrcholu.

Ovládání nového venkovního osvětlení bude v řešeném úseku prováděno automaticky (soumrakové čidlo a časový okruh), ovládání a diagnostika jsou navrženy řešit centrálně v rámci systému DDTS ŽDC – v souladu se zásadami řešení zapojení do DDTS ŽDC v oblasti OŘ Hradec Králové.

### **Systém DOÚO:**

#### **Stávající stav – systém DOÚO**

Ve stávajícím stavu je ve stavbu řešeném úseku ovládáno celkem 26ks motorových pohonů odpojovačů TV. Ovládání je řešeno prostřednictvím ovládacích panelů v dopravních kancelářích, v případě TNS Týniště nad Orlicí a žst Týniště nad Orlicí jsou ovládací panely umístěny v dozorně TNS. Ovládací kabelizace je uložena v zemi s různými parametry krytí a s různým způsobem uložení.

V řešeném úseku stavby se nachází stávající systém světelné návěsti pro elektrický provoz „Stáhni sběrač!“ – situován je v elektrickém dělení u TNS Týniště nad Orlicí. Ovládání je řešeno prostřednictvím ovládacího rozvaděče, který je umístěn v dozorně TNS Týniště se zapojením do systému dispečerského řízení. Napájecí kabelizace je uložena v zemi a v kabelovodu v rámci objektu TNS Týniště nad Orlicí.

#### **Nový stav – systém DOÚO**

Stávající zařízení DOO v úseku TNS Choceň (mimo) – žst Choceň (mimo) – TNS Týniště nad Orlicí (mimo) – žst Týniště nad Orlicí (mimo) bude kompletně zrušeno a nahrazeno novým zařízením. Ovládání nových motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení bude probíhat z nových ovládacích panelů umístěných v rozvodnách nn v jednotlivých žel. stanicích. V případě žst Choceň a v TNS Týniště nad Orlicí dojde k úpravě stávajícího ovládacího systému. Systém ovládání je navržen k zapojení do dálkové řídicí techniky a umožňuje dálkové řízení a dohled v rámci pracoviště elektrodispečera. Součástí řešení je kabelizace ovládání motorových pohonů odpojovačů, nové ovládací panely a napájecí a přechodové skříně a úpravy ovládacích panelů stávajících. Zařízení je napájeno z místních zajištěných napájecích sítí 0,23kV AC 50Hz.

V rámci elektrického dělení trakčního vedení v místě připojení napáječů 3kV DC TNS Choceň do trati směr Týniště nad Orlicí, dále v místě neutrálního pole 25kV AC u TNS Voklik budou instalovány nové světelné návěsti pro elektrický provoz. Systém indikátorů bude řešen vždy jako obousměrný. V případě napáječů TNS Choceň je navrženo zařízení kompletně nové (ovládací rozvaděč bude instalován v technologických prostorách žst Choceň s vazbou na DŘT). V případě TNS Voklik nahradí nový systém stávající světelnou návěst provozovanou v rámci mobilní trakční měniny.

Dle požadavku OŘ Hradec Králové SEE budou v řešeném úseku instalovány v definovaném rozsahu proměnné výlukové návěsti pro elektrický provoz Stáhněte sběrač a Připravte se ke stažení sběrače. Ovládání bude řešeno v rámci systému DOÚO v jednotlivých stanicích (příp. TNS), při kabelových délkách nad limitem spolehlivé funkčnosti koncového zařízení je ovládací systém umístěn v kolejišti. Systém ovládání je navržen k zapojení do dálkové řídicí techniky a umožňuje dálkové řízení a dohled v rámci pracoviště elektrodispečera. Součástí řešení je kabelizace ovládání motorových pohonů proměnných návěstidel, v případě venkovního ovládacího systému jsou součástí ovládací rozvaděče. Zařízení je napájeno z místních zajištěných napájecích sítí 0,23kV AC 50Hz.

Napájecí a ovládací kabelová vedení NN je navrženo ukládat v zemi a ve stávajících a nových kabelovodech.

Součástí stavebního programu profese jsou tyto SO:

SO 11-76-01 ŽST Choceň, úprava rozvodu VN 6kV

SO 11-76-21 ŽST Choceň, úprava rozvodů NN a osvětlení

SO 11-76-51 ŽST Choceň, úprava DOÚO a doplnění světelné návěsti pro elektrický provoz  
SO 11-76-52 TM Choceň, úprava DOÚO  
SO 12-76-01 Choceň - Újezd u Chocně, napájecí vedení VN 22kV SŽ  
SO 12-76-21 Choceň - Újezd u Chocně, přípojka NN pro Odbočku Běstovice a BTS v km 3,530  
SO 12-76-22 Choceň - Újezd u Chocně, přípojka NN pro zastávku Újezd u Chocně-Chloumek  
SO 12-76-23 Odbočka Běstovice, rozvod NN a osvětlení  
SO 12-76-24 Zastávka Újezd u Chocně-Chloumek, rozvod NN a osvětlení  
SO 13-76-21 Výhybna Újezd u Chocně, úprava rozvodů NN a osvětlení  
SO 13-76-51 Výhybna Újezd u Chocně, úprava DOÚO  
SO 14-76-01 Újezd u Chocně - Čermná n.O., napájecí vedení VN 22kV SŽ  
SO 14-76-21 Újezd u Chocně - Čermná n.O., přípojka NN pro PZZ a BTS v km 9,963  
SO 14-76-22 Zastávka Plchůvky, rozvod NN a osvětlení  
SO 15-76-21 ŽST Čermná n.O., úprava rozvodů NN a osvětlení  
SO 15-76-22 ŽST Čermná nad Orlicí, rozvody NN a osvětlení na plochách pro cestující  
SO 15-76-23 ŽST Čermná n.O., železniční most v km 11,046 podchod pro cestující, rozvody NN a osvětlení  
SO 15-76-51 ŽST Čermná n.O., úprava DOÚO  
SO 16-76-01 Čermná n.O. - Borohrádek, napájecí vedení VN 22kV SŽ  
SO 16-76-21 Čermná n.O. - Borohrádek, přípojka NN pro PZZ a BTS v km 14,025  
SO 17-76-21 ŽST Borohrádek, úprava rozvodů NN a osvětlení  
SO 17-76-22 ŽST Borohrádek, podchod pro cestující v km 16,330, rozvody NN a osvětlení  
SO 17-76-23 Borohrádek – Holice, přípojka nn pro BTS Veliny  
SO 17-76-24 Borohrádek – Holice, přípojka nn pro BTS Koudelka  
SO 17-76-51 ŽST Borohrádek, úprava DOÚO  
SO 18-76-01 Borohrádek - Týniště n.O., napájecí vedení VN 22kV SŽ  
SO 18-76-21 Borohrádek - Týniště n.O., přípojka NN pro PZZ a BTS v km 19,132 - km 19,849  
SO 18-76-22 Zastávka Žďár n.O., rozvod NN a osvětlení  
SO 18-76-51 TM Týniště n.O., úprava DOÚO a světelné návěsti pro elektrický provoz  
SO 19-76-21 ŽST Týniště n.O., úprava přípojky NN pro technologii zab. zařízení  
SO 19-76-22 ŽST Týniště n.O., osvětlení výhybek č.1, č.2  
SO 19-76-51 ŽST Týniště n.O., úprava DOÚO

#### **2.7.19 Ukolejnění kovových konstrukcí (D.2.3.7)**

Předmětem řešení profese je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.3 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav zahrnuje ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN

50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Součástí stavebního programu profese jsou tyto SO

- SO 11-77-01 ŽST Choceň, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 12-77-01 Choceň – Odbočka Běstovice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 12-77-02 Odbočka Běstovice, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 12-77-03 Odbočka Běstovice – Újezd u Chocně, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 13-77-01 Výhybna Újezd u Chocně, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 14-77-01 Újezd u Chocně – Čermná n.O., ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 15-77-01 ŽST Čermná n.O., ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 16-77-01 Čermná n.O. - Borohrádek, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 17-77-01 ŽST Borohrádek, ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 18-77-01 Borohrádek – Týniště n.O., ukolejnění vodivých konstrukcí
- SO 19-77-01 ŽST Týniště n.O., ukolejnění vodivých konstrukcí

#### 2.7.20 Vnější uzemnění (D.2.3.8)

Náplní profese je vnější uzemňovací soustava napájecí transformovny (NTS). Vnější uzemňovací síť NTS 22kV bude navržena dle ČSN 34 1500 na hodnotu  $R \leq 5$  ohm (uzel zdroje).

SO 11-78-01 TM Choceň, NTS 22kV, vnější uzemnění

#### 2.7.21 Příprava území a kácení (D.2.4.1)

##### Kácení

Navržená stavba vyžaduje kácení jak lesní, tak i mimolesní zeleně.

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést především z důvodů bezpečnostních, a to pro:

- Zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa.
- Zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin – stromů do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu.
- Obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění.
- Úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů.
- Zajištění přístupu k trati v rámci stavby.
- Zajištění přístupu trati v rámci stavby.
- Kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelových vedení.

Soupis veškeré kácené mimolesní zeleně je popsán v samostatné části E.2.4 Dendrologický průzkum

Stavební program zahrnuje tyto SO:

SO 10-83-01 Choceň – Týniště n.O., odstranění mimolesní zeleně

## SO 10-83-02 Choceň – Týniště n.O., odstranění lesní zeleně

### **Úpravy vodotečí**

#### SO 12-81-01 Choceň - Újezd u Chocně, úprava bezejmenné vodoteče v Chloulmku

v majetku: Povodí Labe, s.p.

Ve stávajícím stavu je vodoteč vyústěna ze zatrubnění cca 40 m před železničním mostem v km 4,999. Vodoteč je dále vedena pod mostním objektem, vlastní koryto je v tomto úseku nevytvárané, voda teče ve žlábků při mostní opěře. Za mostem se vodoteč stáčí podle tělesa trati a je vedena v lichoběžníkovém korytě o šířce ve dně cca 1 m a sklonem svahů cca 1:2. Dno a svahy nejsou nijak opevněny. Hloubka koryta se pohybuje okolo 0,5 m.

Úprava trasy bezejmenné vodoteče v rámci tohoto SO proběhne v celkové délce 55,0 m. Nový návrh počítá s vybudováním nového železničního propustku v km 5,031 a převedení bezejmenné vodoteče do tohoto propustku. Další úpravou v lokalitě bude vybudování zpevněné komunikace pod tělesem mostu, která bude sloužit jako přístup na zastávku. Úprava vodoteče je vedena od výtoku ze zatrubnění, vzhledem k prostorovému omezení v prefabrikovaném J – žlabu až k tělesu trati a poté podle tělesa trati v prefabrikovaném UCH 0 žlabu až k nátoku na propustek. Svah podle navrhované komunikace a oblouk v trase bude proveden ve sklonu 1:1 a opevněn kamennou dlažbou.

#### SO 18-81-01 Borohrádek - Týniště n.O., úprava Novoveského potoka

v majetku: Lesy ČR s.p.

Tvar průřezu současného koryta je lichoběžník při šířce ve dně cca 2 m a sklonem svahů cca 1:2. Dno a svahy nejsou nijak opevněny. Hloubka koryta se pohybuje okolo 1,0 až 1,5 m. Na potoce se v překládaném úseku nalézají mosty pod silnicí II/305 a tělesem překládané trati. Nový návrh počítá s vybudováním nového silničního nadjezdu přes těleso trati a přeložku trati, dojde tedy k přebudování železničního mostu.

Úprava trasy Novoveského potoka v rámci tohoto SO proběhne v celkové délce 134,0 m. Úprava je vedena kolmo na těleso trati od napojení na stávající stav pod novým železničním mostem a silniční estakádou nadjezdu až po napojení na stávající stav. Sklon dna byl navržen jednotný, tak aby spojoval počátek a konec úpravy. Tvar navrhovaného příčného průřezu odpovídá stávajícímu profilu s drobnými úpravami, tj. lichoběžník s vytvářenou kynetou v ose, sklon svahů je navrhován jako 1:2 resp. 1:1,5. Dno bude opevněno kamennou dlažbou, která bude vytažena do výše 0,4 m. Svahy budou ohumusovány a osety.

### **2.7.22 Náhradní výsadba (D.2.4.2)**

Předpokládá se nařízená náhradní výsadba. Náhradní výsadba může být stanovena na základě požadavku vycházejícího z místně příslušného odboru životního prostředí (dále jen „OŽP“). Pokud bude stanovena kompenzace od OŽP za kácenou zeleň, pak bude vykazována v samostatné dokumentaci stavebního objektu.

Případné náhradní výsadby za zeleň odstraněnou z důvodu stavby budou řešeny v rámci procesu o povolení ke kácení zeleně (§ 9 zák. č. 114/1992 Sb.).

V prostoru vlastní stavby na drážních pozemcích lze novou zeleň vysazovat obtížně, je nutné respektovat:

- ochranná pásma inženýrských sítí
- rozhledové poměry
- ochranu trakčních zařízení

Součástí návrhu záměru je SO 10-83-51 Choceň – Týniště n.O., náhradní výsadba

## 2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY

Jsou uvedeny v samostatné části dokumentace D.3

## 2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Požadavky obsahuje Vyhláška o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb.

Vyhláška byla zpracována na základě § 194 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v němž je Ministerstvo pro místní rozvoj zmocněno vydat vyhlášku k provedení ustanovení § 169 stavebního zákona, který upravuje obecné požadavky na výstavbu.

Vyhláška v nezbytné míře a podrobnosti rozpracovává a rozvádí úpravu, která je obsažena ve stavebním zákoně a má vazbu na umísťování staveb (vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území) a na zpracování projektové dokumentace k ohlašování staveb a k žádostem o stavební povolení a rovněž tak na provádění a užívání staveb.

Stavebně technické požadavky se odvíjejí od šesti základních požadavků na vlastnosti staveb podle Směrnice Rady ES č. 89/106/EHS, a to mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, bezpečnosti při užívání, úspory energie a tepelné ochrany.

Tyto základní požadavky jsou doplněné v jednotlivých případech dalšími požadavky, které se odvíjí podle specifických podmínek ČR. Vedle obecných formulací se soustřeďují na podrobnější technická řešení stavebních konstrukcí a technických zařízení staveb s tím, že konkrétní podrobnosti jsou ponechány na technických normách. Návrh záměru sledovaným požadavkům vyhovuje.

Záměr nezahrnuje žádné objekty, které podléhají v další přípravě zpracování průkazu energetické náročnosti budovy, energetickému auditu nebo energetickému posudku.

## 2.10 HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Z hygienického hlediska je nejpoddanějším prvkem v průběhu životnosti stavby generování hluku a vibrací. To je součástí posouzení Hlukovou studií (část dokumentace E.2.9) vč návrhu kompenzačních opatření, které jsou technicky rozpracovány v částech D.2.1.10 a D.2.2.3.

V průběhu realizace rovněž může dojít k dočasnému zvýšení prašnosti – posouzení je v části dokumentace E.2.10 Rozptylová studie.

## 2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží navrhovaného záměru se netýká (nejsou zřizovány objekty s pobytovými místnostmi)

b) ochrana před bludnými proudy – zpracován průzkum (část dokumentace P.1.4) vč návrhu opatření

c) ochrana před technickou seizmicitou;

d) ochrana před hlukem a vibracemi; vlastní stavby se netýká (*naopak navržena ochrana před hlukem generovaným vlastním záměrem*)

e) protipovodňová opatření; části stavby jsou v záplavovém území Tiché Orlice a (spojené) Orlice. Viz kap. 1.8. Opatření pro účinkům povodní jsou součástí dotčených (především) SO železničního spodku a mostních inženýrských objektů

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu – záměru se netýká (v zájmovém území se zdroj takových účinků nenalézá)



## 3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

### 3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

S ohledem na přechod ke generálnímu napájení netrakovních odběrů z LDSŽ 22kV bude provedena úprava odběrných míst:

ze sítě VN 35kV ČEZu Distribuce a.s.:

ŽST Choceň	stáv. max.1/4hod. výkon 555kW sjednaný RP 790 kW bez úpravy
ŽST Borohrádek (pouze areál TSS)	odběr ŽST zrušen sjednaný RP 120 kW bez úpravy

ze sítě NN 0,4kV ČEZu Distribuce a.s.:

Odbočka Běstovice	odběr zrušen
ŽST Újezd u Chocně (komerční odběr)	odběr přemístěn – 3x25A
ŽST Újezd u Chocně SZZ	odběr zrušen
ŽST. Plchůvky	odběr zrušen
ŽST Čermná nad Orlicí (komerční a související odběry)	bez úpravy – 3x60A
PZZ v úseku Čermná n.O. - Borohrádek	odběr zrušen
Zastávka Žďár nad Orlicí	odběr zrušen
PZZ Nová Ves u Albrechtic	odběr zrušen
PZZ Týniště nad Orlicí	odběr zrušen
Holice zastávka	odběr upraven – 1x32A

Nové odběrné místo ze sítě NN 0,4kV ČEZu Distribuce a.s.:

Žst Borohrádek (komerční a související odběry)	dimenze 3x80A
---	---------------

Ostatní napojovací místa technické infrastruktury zůstávají beze změny.

### 3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Viz kap. 3.1

### 3.3 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Realizací stavby se na pojení na stávající dopravní infrastrukturu nemění

### 3.4 DOPRAVA V KLIDU

Dle Koncepce při nakládání s nemovitostmi ON a pokynu PO-11/2020 jsou v místech nástupu a výstupu cestujících navrženy kapacity pro vozidla IAD a pro cyklisty

### 3.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ Z HLEDISKA AUTOMOBILOVÉ, CYKLISTICKÉ A PĚŠÍ DOPRAVY, PĚŠÍ, CYKLISTICKÉ A SMÍŠENÉ STEZKY

Silniční doprava není primárně předmětem stavby. Je však významně ovlivněna požadavkem zadavatele na rušení stávajících úrovnových železničních přejezdů, a to buď bez náhrady, nebo s náhradou mimoúrovňovým křížením či souběžnou komunikací k sousednímu přejezdu.

Navrženo je rušení těchto železničních přejezdů:

*Rušené železniční přejezdy*

Ident.	Km	Popis	Stav návrhu
P4892	271,773	ŽST Choceň, U depa	Náhrada společným podchodem pro pěší/ podjezdem pro cyklisty, přeložka silnice II/315 dle ZÚR PardKraje a ÚP M Choceň
P4866	5,862	Újezd u Chocně nástupiště	Je navržen přesun nástupu a výstupu cestujících z ŽST Újezd u Chocně na novou zastávku Újezd u Chocně - Chloumek. přejezd navržen ke zrušení.
P4867	6,765	Újezd u Chocně	Zrušení přejezdu, náhrada podjezdem.
P4868	7,536	Plchůvky zastávka stávající	Zrušení přejezdu, náhrada souběžnou komunikací k přejezdu P 4869 v km 7,891.
P4870	9,143	Lesní cesta LČR 1	Zrušení přejezdu, náhradou bude nová lesní cesta k přejezdu P 4871 v km 9,963.
P4873	10,827	ŽST Čermná nad Orlicí	Přejezd navržen ke zrušení. Náhrada silničním nadjezdem.
P4877	18,783	Žďár nad Orlicí k samotě	Zrušení přejezdu, náhradou bude souběžná komunikace k přejezdu P 4878 v km 18,783.
P4880	20,340	II/305 Žďár nad Orlicí	Navrženo zrušení přejezdu a náhrada novým silničním nadjezdem.
P4882	22,660	Týniště nad Orlicí ul. Smetanova	Zrušení přejezdu a náhrada podchodem.

Součástí stavby je smíšená stezka pro pěší a cyklisty (SO 11-30-02 ŽST Choceň, železniční most v km 0,772 podchod pro pěší, místní komunikace) jakou součástí komplexu náhrad železničního přejezdu P4892

## 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Viz samostatná příloha B.4

## 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Je popsáno v kapitolách 2.7.21 a 2.7.22

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

Je dokumentován v části dokumentace E.2

## 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Civilní obrana (zkratka CO) je soustava úkolů a opatření zaměřených na ochranu života, zdraví a majetku obyvatelstva, jakož i národního hospodářství. Tento termín zahrnuje i organizace a instituce provádějící tyto úkoly (civilní obrana) a opatření (civilní ochrana obyvatelstva). Spočívá zejména v analýze možného ohrožení, při provádění opatření ke snížení nebo eliminaci rizik ohrožení a v odstraňování následků mimořádných událostí, včetně ohrožení civilního obyvatelstva během vojenských konfliktů.

Mimořádnými událostmi se rozumí:

- mimořádné události vyvolané přírodními jevy
  - lokální (např. povodeň, zemětřesení)
  - globální (např. supervulkanická katastrofa, pandemie)
  - abiotické (např. vichřice, požáry způsobené přírodními ději)
  - biotické (např. epizootie, přemnožení škůdců)
- mimořádné události vyvolané lidským činitelem
  - neúmyslné (např. technická závada, havárie, nedbalost)
  - úmyslné (např. sabotáž, terorismus, válka)
    - vojenské (vojenské napadení státu)
    - nevojenské (nepokoje, sociální či ekonomické příčiny)
- mimořádné události vyvolané smíšenými příčinami (změna podnebí vlivem produkce skleníkových plynů)

Z uvedeného je pro navrhovanou stavbu relevantní:

### Povodně

Uvedeno v kapitole 1.8

### Zemětřesení

V zájmovém území se podle údajů České geologické služby nenachází žádné seismické profily.

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) neleží zájmové území v oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  se v dané oblasti pohybují v rozmezí 0,04 až 0,06 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 se doporučuje v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.3 (magnitudo povrchových vln  $M_s$  lze očekávat nižší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 2. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy A – (skalní horninový masiv nebo geologická formace skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v maximální mocnosti do 5 m) a typu E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami  $v_s$  podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s  $v_s > 800$  m/s). Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy  $a_{gR}$  do 0,06 g.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti je nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

Seismicita se do návrhu konstrukcí, kde přichází v úvahu (v předkládané stavbě silniční nadjezdy a most přes Orlici) promítá jako samostatný zatěžovací stav ve statickém výpočtu. Statické výpočty jsou zpracovávány v dalším stupni dokumentace (pro stavební povolení). V předkládané dokumentaci jsou dimenze konstrukcí navržena podle již realizovaných obdobných konstrukcí.

### Vichřice

Navržené konstrukce jsou navrhovány i na zatížení větrem podle příslušných norem. Návrh pro zatížení větrem se řeší v rámci statických výpočtů, které jsou zpracovávány v dalším stupni dokumentace (pro stavební povolení). V předkládané dokumentaci jsou dimenze konstrukcí navržena podle již realizovaných obdobných konstrukcí, kde bylo zatížení větrem vzato v úvahu.

Kácení zeleně je navrženo nejen pro účely realizace vlastní stavby, ale i z důvodů možného ohrožení drážního provozu při vichřicích. Kácení je navrženo pro zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin – stromů do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu

### Požáry

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídající dokumentaci pro stavební povolení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména normy ČSN 73 0Ř02, ČSN 73 0Ř04, ČSN 73 0Ř34, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 26Ř/200ř Sb. („O technických požadavcích na stavbu“) a vyhlášky 23/200Ř Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 26Ř/2011 Sb.) „o obecných technických podmínkách požární ochrany“.

Stavba byla posouzena především s ohledem na:

- přístupové komunikace pro požární techniku
- zabezpečení požární vody
- spojení a signalizace pro požární účely
- odstupové vzdálenosti
- požární bezpečnosti objektů

Požární bezpečnost objektu byla zhodnocena u kabelovodů (klasifikovány jako trubní či tvárnice trasy) - požadavky na utěsnění vstupů do kabelovodu. Dále u protihlukových stěn – osazení demontovatelným polem, v maximální vzdálenosti 50m, s max. časem pro vstup do 5 minut běžně dostupnými prostředky HZS plus požadavky na reakci na oheň použitých materiálů.

U pozemních objektů byly posuzovány prostupy, požární úseky, reakce na oheň použitých materiálů, požární zatížení, evakuaci osob, vybavení požárně bezpečnostními zařízeními a nástupní plochy pro požární techniku.

Součástí stavby jsou i prefabrikované technologické objekty pro zabezpečovací a sdělovací zařízení a silnoproudou technologii. Součástí dodávky prefa objektů bude dokumentace požárně bezpečnostního řešení.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby Správy železnic, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS Správy železnic je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN 34 310ř provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti, a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR. Vzhledem ke skončení platnosti stávajících certifikátů je třeba dbát na skutečnost, že výrobky musí vyhovovat zavedeným evropským normám – ČSN EN 1363-1 s klasifikací podle ČSN EN 13501-2.

Podrobnosti jsou uvedeny v části dokumentace *D.3 Zásady zajištění požární ochrany stavby*.

#### **Havárie, technická závada a nedbalost**

Prevenci vzniku těchto událostí plní navržené zabezpečovací a sdělovací zařízení. Podrobnosti viz kapitola **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..** Modernizace trati ze svého principu snižuje nebezpečí havárií uvedením trati do normového stavu.

Preventivní účinek má bezesporu rušení některých železničních přejezdů, ať už bez náhrady nebo s náhradou mimoúrovňovým křížením. Pokud jsou ponechané přejezdy dnes zabezpečeny jen výstražnými kříži, budou nově osazeny novým zabezpečením včetně závor a pozitivní signalizace. Pokud nejsou na přejezdech splněny potřebné rozhledové poměry, jsou řešeny bránící překážky (odstranění zeleně, oddálení oplocení apod.).

Dalším preventivním prvkem je náhrada úrovnových nástupišť nástupišti ostrovními (s přístupem podchodem) nebo vnějšími. Dojde tak k vyloučení přechodů (minimálně těch „legálních“) provozovaných kolejí ve stanicích.

V případě umístění nových drážních technologií do stávajících objektů budou z důvodu ochrany před poškozením vodou:

- Nad místnostmi s technologiemi vymístěny byty. V případě využití prostorů pro jiný účel musí tento vycházet z požadavku, aby nad technologiemi nebyla žádná kapalná média (tedy nejen vodovod a kanalizace, ale ani například teplovodní topné okruhy).
- Pokud není splněn předchozí bod (např. ve výpravní budově v Borohrádku), budou místnosti s technologiemi vybaveny dodatečnou ochranou před zatékající vodou typu „dům v domě“ s další izolací na falešném stropě a stěnách.

V případě havárií na trati usnadňují zásah přes protihlukové stěny:



- demontovatelná pole, v maximální vzdálenosti 50m, s max. časem pro prostup do 5 minut běžně dostupnými prostředky HZS plus požadavky na reakci na oheň použitých materiálů
- úniky přes protihlukové stěny, četnost je závislá na umístění stěn vzhledem k trati (po jedné straně či po obou stranách, další překážky bránící přístupu k trati)

## **8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Viz samostatná příloha B.8

## **9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Viz samostatná příloha B.9