



Jiná ověření:


Paré:


Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	06/2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Tomáš Malý

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

Zhotovitel díla:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:	T: +420 558 570 444 E: info@moravia.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Tomáš Malý	Zakázka:	22-017-239-ZP	Označení investora:	S622100168
--------------------------	-----------------	----------	---------------	---------------------	------------

Název stavby/akce:	Záměr projektu Zřízení Žst. Česká Metuje	Stupeň dokumentace: : ZP
		Smluvní datum zpracování: 06/2023

Označení investora: :	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 1 0 0 1 6 8	- Z P X X - X X X X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- X - X X X	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Název investora: Správa železnic, státní organizace
adresa včetně PSČ: Dlážděná 103/7, 110 00 Praha 1 Nové město
IČ: 70994234
DIČ: CZ70994234

ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce

„Zřízení Žst. Česká Metuje“

1 Identifikační údaje projektu

číslo projektu: 5003520232
název projektu: „Zřízení Žst. Česká Metuje“
místo realizace (kraj): Královehradecký

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku:		CÚ smíšená 2022 – 2028
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava</i> - (SFDI, OPD, TEN-T, EIB)	713 973,-	863 907,-
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)	-	-
Soukromé zdroje	-	-
Celkem	713 973,-	863 907,-

Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku:		-rok-
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava</i> - (SFDI, kap. 327 –MD, OPD, TEN-T, EIB)	-	-
Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)	-	-
Soukromé zdroje	-	-
Celkem	-	-

1	Identifikační údaje projektu	1
2	Návaznost na schválené koncepce a programy	5
2.1	Návaznost na koncepce a programy	5
2.2	Návaznost na jiné stavby a koordinace s nimi.....	6
3	Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu	6
3.1	Popis stávajícího stavu – umístění projektu v území.....	7
3.2	Popis stávajícího technického stavu	7
3.2.1	Železniční zabezpečovací zařízení	7
3.2.2	Železniční sdělovací zařízení.....	8
3.2.3	Železniční svršek a spodek.....	8
3.2.4	Nástupiště.....	8
3.2.5	Mostní objekty.....	8
3.2.6	Pozemní komunikace.....	9
3.2.7	Pozemní stavební objekty	9
3.2.8	Silnoproudá technologie	9
3.3	Dopravní technologie stávajícího stavu	9
3.4	Informace o památkové ochraně a historické hodnotě	10
3.5	Funkční uspořádání a zhodnocení stávajícího stavu systémů.....	10
3.6	Důvody realizace projektu.....	11
4	Požadavky na technické řešení.....	12
4.1	Rozhodující legislativní požadavky na technické řešení	12
4.2	Koncepce technického řešení.....	14
4.3	Dopravní technologie nového stavu.....	15
4.3.1	Návrhový stav ŽST Česká Metuje	15
4.3.2	Navrhovaná provozní technologie	16
4.3.3	Výhledový rozsah dopravy	17
4.3.4	Alternativy dopravní technologie	17
5	Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů.....	18
5.1	Železniční zabezpečovací zařízení	18
5.2	Železniční sdělovací zařízení.....	19
5.2.1	Dálkový optický kabel (DOK), traťový optický kabel (TOK) a traťový metalický sdělovací kabel (TK).....	19
5.2.2	Místní kabelizace	20
5.2.3	Rozhlasový systém.....	20
5.2.4	Informační a kamerový systém	21
5.2.5	Sdělovací zařízení	21
5.2.6	Telefonní zařízení	21
5.2.7	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)	22
5.2.8	Přenosové zařízení.....	22

5.2.9	Přeložky stávajících sítí	22
5.2.10	Jiná sdělovací zařízení – DDTS ŽDC.....	23
5.3	Železniční svršek a spodek.....	23
5.4	Nástupiště.....	25
5.5	Mostní objekty.....	25
5.6	Pozemní komunikace.....	25
5.7	Pozemní stavební objekty	26
5.7.1	Technologický objekt.....	26
5.7.2	Přístřešek pro cestující	27
5.7.3	Mobiliář	28
5.7.4	Orientační systém.....	28
5.8	Silnoproudá technologie	28
5.8.1	Provozní rozvod silnoprůdu.....	28
5.8.2	Ohřev výhybek.....	28
5.8.3	Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .	29
5.8.3.1	Rozvody nn	29
5.8.3.2	Úprava rozvodů nn	29
5.8.3.3	Osvětlení.....	29
5.8.4	Vnější uzemnění	30
5.8.5	Ostatní kabelizace	30
5.8.6	DŘT a DDTS	30
5.9	Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC).....	30
6	Požadavky na inteligentní dopravní systémy	35
7	Územně technické podmínky	37
7.1	Dotčená ochranná pásma a chráněná územní	37
7.2	Napojení stavby na dosavadní technické vybavení územní (na stávající infrastrukturu)	37
7.3	Posouzení shody s platnou územně plánovací dokumentací.....	37
8	Majetkoprávní vztahy	39
9	Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů.....	40
9.1	Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000.....	40
9.2	Zvláště chráněná území	40
9.3	Ovzduší	40
9.4	Voda.....	40
9.5	Kulturní památky a archeologické nálezy.....	41
9.6	Hluk.....	41
9.7	Odpady	42
9.8	Nerostné suroviny	42
10	Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů podle druhu majetku	42

11	Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu	43
12	Rozpis nákladů	43
13	Výčet příloh	45

2 Návaznost na schválené koncepce a programy

2.1 Návaznost na koncepce a programy

Dopravní politika České republiky pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050

Navazuje na hlavní cíle Bílé knihy Plánu jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému. Definuje rámcová provozní potřeby železniční dopravy a návrh zásad rozvoje železniční infrastruktury. Z pohledu záměru budou realizací projektu naplněny tyto obecné cíle:

1. Strategický cíl: 1. Udržitelná mobilita

1.2.1 Specifický cíl: Multimodální přístup – osobní doprava – opatření:

- 1.2.1.2 Vytvářet podmínky pro zajištění dopravní obslužnosti na úrovni 3 nebo 4 dle Dopravní politiky, ve výjimečných případech alespoň na úrovni 2, zajištění aktivní metodické pomoci krajským objednatelům k dosažení takové úrovně. ✓
- 1.2.1.12 Parkoviště P+R budovat na základě plánů udržitelné městské mobility primárně mimo velká města v lokalitách, kde nevznikají dopravní zácpy, souběžně se zajištěním dostatečné návazné veřejné hromadné dopravy z těchto lokalit ✓

1.3.4 Zásady rozvoje, údržby a provozování dopravní infrastruktury – opatření:

- 1.3.4.15 Dle závazků plynoucích z evropské legislativy vybavit definovanou železniční síť a vozidla systémem ETCS. ✓
- 1.3.4.20 Železniční síť rozvíjet a udržovat v souladu s TSI. ✓
- 1.3.4.24 Nadále zvyšovat standard bezpečnosti a bezbariérovosti kolejové dopravní infrastruktury v souladu s TSI. ✓
- 1.3.4.26 Optimalizovat železniční traťovou propustnost z hlediska využití pro osobní a spolehlivou nákladní dopravu ✓

3. Strategický cíl: Společnost 4.0 v dopravě – Vazba na dokument Průmysl 4.0 a Společnost 4.0

3.1 Specifický cíl: Telematika v dopravě

Inteligentní dopravní systémy (ITS) ✓

Dopravní sektorové strategie – aktualizace 2017

Záměr „Zřízení Žst. Česká Metuje“ zapadá do sektorové strategie jakou součást clusteru CZ056P Revitalizace tratě Týniště n.O. - Meziměstí – Broumov. Dle Přílohy H2 – Výsledné pořadí clusterů – železniční infrastruktura.

Číslo clusteru	Cluster (Tah)	Alternativa k	Číslo projektů	Kraj	Vážený součet bodových stupňů	1. pilíř Dopravní	2. pilíř Enviromentální	3. pilíř Ekonomický IEF	Pásmo hodnocení
CZ056P	Revitalizace tratě Týniště n.O. - Meziměstí – Broumov	x	Z270	KHK	4,4	C	A	C	61

Koncepce veřejné dopravy 2020 – 2025 s výhledem do 2030, která sleduje vytvoření podmínek pro kvalitní a efektivní veřejnou dopravu a kromě vztahů poptávky a objednávky a provozního modelu veřejné dopravy řeší také otázky její organizace a financování.

Strategie rozvoje inteligentních dopravních systémů 2021-2027 s výhledem do roku 2050, stanovuje, jaké priority v ITS mají být sledovány, jak má být organizována spolupráce s různými zainteresovanými subjekty a jaké nástroje mají být k dispozici na podporu rozvoje ITS.

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy – podpořit cyklistiku jako jeden z rovnocenných pilířů národní dopravní politiky. Vytvořit zázemí v cíli, aneb zkvalitnit podmínky pro parkování a úschovu jízdních kol.

Národní implementační plán ERTMS, který stanoví postup pro plnění závazného harmonogramu pro zavedení a uvedení do provozu systému ERTMS na určených tratích v ČR.

Ministerstvo dopravy, Správa železnic - Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží, základní postupy a zhodnocení nemovitostí ve správě a majetku Správy železnic pro určení postupu jak s nemovitostmi Správy železnic dále nakládat.

Správa železnic - Pokyn generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R – pokyn poskytuje základní informace, jak pracovat s problematikou zřizování, oprav a údržby nových parkovacích ploch v blízkosti železničních stanic a zastávek pro cestující.

Plán dopravní obslužnosti Královehradeckého kraje 2022-2026 – výhledové provozní koncepty železniční dopravy v Královehradeckém kraji. Modernizace infrastruktury s vybudováním ŽST Česká Metuje pro křižování vlaků.

Žádost o výjimku předsedy CK (zahájení přípravy tří akcí Hradec Králové – Náchod – st. hr. PR)“ schválení CK MD konaného dne 3.9.2024 Č.j.: MD-48084/2024-910/1.

2.2 Návaznost na jiné stavby a koordinace s nimi

K datu vydání Záměru projektu (07/2023) není známa zhotoviteli dokumentace žádná stavba, která by podmiňovala realizaci nebo uvedení do provozu stavby „Zřízení Žst. Česká Metuje“.

Koordinaci je potřeba zajistit se stavbami:

Investor Správa železnic, státní organizace:

- „Oprava trati v úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují“ – související stavba uvažovala se zachováním jedné koleje a vnějšího nástupiště v nz Česká Metuje a opravou železničního svršku a spodku v navazujících traťových úsecích. Koordinace je tedy nutná zejména v profesi železničního svršku a spodku a zabezpečovacího zařízení. Stavby na sebe přímo navazují směrovým a výškovým vedením v traťové koleji a akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“ mění nástupiště zastávku na železniční stanici. Předpokládaný termín realizace: vzhledem k nejasnosti plánu čerpání finančních prostředků z fondu SFDI nelze jednoznačně určit.
- „Studie proveditelnosti RS 5 VRT Praha – Hradec Králové – Wrocław“ – v doposud zpracované SP RS5 je uvažováno pro novou dopravu ŽST Česká Metuje s variantou bez projektu jako předsunutou stavbou. Předpoklad výstavby RS5 je po roce 2030 pro trať severně od Hradce Králové.
- „Elektrizace tratě Náchod – státní hranice“ – v dalším stupni projektové přípravy musí dojít ke koordinaci návrhových parametrů třídy zatížení mostních objektů vzhledem k třídě zatížení a rozsahu návrhu TV. Stavba není prozatím v plánu inv. výstavby SŽ.

3 Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

V současné době lze stav stávající železniční infrastruktury označit za technicky i morálně zastaralý. Jedná se především o samotný železniční svršek a spodek, železniční zabezpečovací a sdělovací zařízení a mostní objekty.

Rozsah projektem navrhovaných stavebních úprav se týká zejména samotné nz Česká Metuje, kde nejvýznamnější stavební zásah je právě do kolejového řešení s nástupištěm, které nevyhovuje

aktuálním legislativním požadavkům. V nz Česká Metuje je jedna dopravní kolej se sypaným nástupištěm dl. 140 m a výškou 200 mm nad TK a jedna manipulační kusá kolej s nákladištěm a boční rampu dl. 17 m. Železniční svršek je tv. S49 na betonových pražcích.

V nz Česká Metuje se dále nachází stávající pozemní stavební objekty jako výpravní budova, přístřešek pro cestující a sklad s boční rampou.

Rozsah technologicky upravovaného úseku tratě, zejména úpravy železničního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, je navržen v úseku ŽST Police nad Metují – ŽST Teplice nad Metují. Na traťové koleji je zřízena izolovaná kolej a na kusé koleji počítací bod. Výstroj zabezpečovacího zařízení je umístěna v malém domku OPD. V ŽST Teplice nad Metují je SZZ typu TEST 13, TZZ směr Police nad Metují je Automatické hradlo typ AH-88 (bez návěstního bodu) – zajišťování konce vlaku výpravčím s udělením ohlášky tlačítkem. V ŽST Police nad Metují je SZZ typu K-2000 s ovládáním s JOP s úpravou pro zavedení výluky dopravní služby, TZZ směr Teplice nad Metují je Automatické hradlo AH-88 (bez návěstního bodu) – zajišťování konce vlaku výpravčím s udělením ohlášky tlačítkem.

3.1 Popis stávajícího stavu – umístění projektu v území

Zájmové území, nz Česká Metuje, se nachází v Královehradeckém kraji v okrese Náchod.

Dle polohy v železniční síti se stavba nachází na trati KJŘ 027 Starkoč – Broumov, dle GVD jde o trať 506-1 Týniště nad Orlicí – Otovice zastávka, dle TTP se jedná o trať 506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr. a dle Prohlášení o dráze se jedná o trať č. 628 00 Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.

Dle traťového a definičního úseku obvod stavby zasahuje do TUDU 1561 18, 1561 J1, 1561 JA a 1561 20.

Jedná se o dráhu celostátní, která není součástí systému TEN-T. Kategorie dráhy podle TSI INF je P5/F3. Dovolená třída zatížení trati C4. Organizačně spadá trať pod OŘ Hradec Králové, PO Hradec Králové. Trať je jednokolejná a neelektrifikovaná. Drážní doprava je organizována dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ.

V současném stavu je přes nz Česká Metuje vedených 44 pravidelných vlaků dle GVD 2021/2022. Na trati je vedeno 17 párů spěšných vlaků a 4 páry osobních vlaků, v rámci nákladní dopravy je trať obsluhována 1 párem manipulačních vlaků. Vybrané Sp a Os vlaky zastavují v nz Česká Metuje. V pracovní dny obsluhuje cestující v nz Česká Metuje 21 vlaků, v dny pracovního klidu pak 19 vlaků za den.

V nz Česká Metuje se nachází stávající výpravní budova (km 78,311) Česká Metuje – 537803 (dle SR 70), kategorie E (dle SM122).

3.2 Popis stávajícího technického stavu

3.2.1 Železniční zabezpečovací zařízení

V ŽST Police nad Metují je provozováno staniční zabezpečovací zařízení (dále SZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu K-2000 s ovládáním z jednotného ovládacího pracoviště (JOP), upraveného pro zavedení výluky dopravní služby, výpravčím v dopravní kanceláři (DK) ŽST. Ve směru Teplice nad Metují je traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) v provedení automatické hradlo typu AH-88A bez návěstního bodu. Technologie SZZ a TZZ je umístěna ve stavědlové ústředně (SÚ) ve výpravní budově (VB) ŽST. Izolace trati je provedena počítači náprav (PočN) – počítací body PB10 a PB12.

V TU Police nad Metují – Teplice nad Metují je v km 75,741 v prostoru zastávky Žďár nad Metují na úrovňovém křížení železniční trati a silnice III. tř. č. 30122 přejezdové zařízení světelné (PZS 3ZBI) označené „A“ (P5117). Kontrolní a ovládací prvky PZS jsou umístěny na JOP v ŽST Police nad Metují, kam jsou přenášeny reléovou vazbou po metalickém kabelu. Spouštění výstrahy a anulace jsou prováděny jízdou vlaku pomocí čidel PočN, v prostoru přejezdu překříženými. Technologie PZS a úseků PočN je umístěna ve SÚ v budově zastávky Žďár nad Metují. Přejezdové zařízení mechanické (PZM1) označené „B“ (P5118) v km 77,597 na úrovňovém křížení železniční trati a účelové

komunikace, ovládané původně dálkově ze zastávky nákladiště (nz) Česká Metuje a později trvale uzamčené, bylo zrušeno. V zastávce Dědov je na úrovňovém křížení železniční trati a místní komunikace (přístupu na zastávku) přechod pro pěší, označený „C“ (P5120) zabezpečený výstražnými kříži.

V nz Česká Metuje je odbočná výhybka na kusou kolej č. 3 v km 78,572, označená 1C, zabezpečena kontrolním odtlačným a jednoduchým výměnovým zámkem s vazbou na výkolejku Vk1 na koleji č. 3. Výsledný klíč je držen v elektromagnetickém zámku (EMZ Vk1/1Ct/1C), který je umístěn v blízkosti výhybky. Na traťové koleji (kolej č. 1) je izolovaná kolejnice a na kusé koleji č. 3 počítací bod PB11 PočN. Výstroj zabezpečovacího zařízení (ZZ) je umístěna v reléovém domku (RD) v km 78,277. Obsluha ZZ – uvolnění výsledného klíče – je prováděna z JOP SZZ ŽST Police nad Metují.

ŽST Teplice nad Metují je vybavena SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu TEST 13 (ústřední stavědlo s izolovanými kolejnicemi) ovládaného výpravčím z ovládacího pultu umístěného v DK. Ve směru Police nad Metují je TZZ v provedení automatické hradlo (AH) typu AH-88A bez návěštního bodu, zjišťování konce vlaku při vjezdových cestách provádí výpravčí, který uděluje odhlášku ručně obsluhou tlačítka. Technologie SZZ je umístěna ve SÚ ve VB ŽST.

3.2.2 Železniční sdělovací zařízení

V t.ú. je vedena pouze stávající metalická kabelizace tvořena TK 5XN0,8 TCEPKPFLEY. Technologie SZ je umístěna ve stávající sdělovací místnosti ve stávající výpravní budově (VB). Ozvučení nástupišť rozhlasovým zařízením není instalováno. Obdobně se v nz Česká Metuje nenachází informační a kamerový systém. V nz Česká Metuje je zřízeno stávající traťové rádiové spojení (TRS). Anténa TRS je umístěna na VB. Místní rádiové spojení (MRS) není zřízeno. V nz Česká Metuje se nachází 2ks MB telefonů, které jsou připojeny na stávající traťový kabel.

3.2.3 Železniční svršek a spodek

Stávající stav železničního svršku odpovídá jeho stáří. Železniční svršek v oblasti navržených úprav je tv. S49 z roku 1979 na betonových pražcích, které byl ve vybraných úsecích již vyměněny (opravy jsou zaznamenány v letech 2002 a 2017). V koleji č. 3 (kusá kolej) v nz Česká Metuje je železniční svršek tv. T z roku 1951-1965 na dřevěných pražcích. Výhybka č. 1C je jednoduchá, tv. S49, 1:9-300 na dřevěných pražcích vložena roku 2017.

Kolejové lože je znečištěné, zanesené náletovými travinami.

Těleso železničního spodku se nachází jak v náspu, tak v zářezu. Svahy drážního tělesa jsou přesypány odpadem z čističky kolejového lože a jsou zarostlé vegetací.

Podél koleje č. 3 je situována rampa délky 17 m.

Systém odvodnění je zajištěn odtokem vody na svah náspu, v případě zářezů jsou využity zanesené příkopy a přirozené vsakování dešťových vod.

3.2.4 Nástupiště

V nz Česká Metuje se nachází jedno sypané jednostranné nástupiště podél koleje č. 1 vlevo (ve směru staničení). Délka nástupní hrany v současném stavu je 140 m výšky 200 mm nad TK.

3.2.5 Mostní objekty

V rámci stavebně upravovaného úseku tratě jsou dotčeny celkem čtyři objekty. Jedná se o dva mostní objekty a dva propustky.

- Propustek id. 11794, evid. km 77,005 – stávající objekt je železobetonový + kamenný. Světlá šířka 0,5m a světlá výška 0,7m.
- Most id. 4323, evid. km 77,067 – stávající objekt je železobetonová deska na kamenných opěrách, světlá šířka 3,8m a světlá výška 3,3m. Přes nebezpečnou komunikaci. Rok výstavby 1925.
- Most id. 6431. evid. km 78,262 – stávající objekt je klenbový most z kamenného zdiva, délka 14,7m, šířka 11,3, světlá šířka 3,8m a rozpětí 4,4m. Rok výstavby 1875.

- Propustek id. 15453, evid. km 78,537 – stávající objekt je železobetonový + kamenný, světlosti 0,4m. Rok výstavby 1697.

Další informace k mostním objektům jsou obsaženy v *Příloze K.6 Tabulka objektů*.

3.2.6 Pozemní komunikace

Ve stávajícím stavu se v nz Česká Metuje nachází pouze nezpevněné, šterkové komunikace vedoucí ke stávající výpravní budově, objektu skladu a nákladišti. Samotný prostor nákladiště je zakryt betonovými panely.

V prostoru nz Česká Metuje se v současném stavu nenachází žádné parkovací stání pro osobní automobily ani parkovací stání pro jízdní kola.

3.2.7 Pozemní stavební objekty

Stávající VB je z roku 1875 a její aktuální stavebně technický stav neumožňuje umístění technologie silnoproudu, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Stávající dispoziční řešení nesplňuje požadavky jednotlivých technologií (požadované velikosti jednotlivých místností).

Stav výpravní budovy dle PRRON 37,37 % (zhoršující se stav), pořadí 1329.

Případné stavební úpravy jednotlivých místností by byly značně investičně náročné, dispozici nelze vzhledem ke stavebně-konstrukčnímu systému budovy výrazně měnit. Jedná se zejména o tyto nedostatky:

- zajištění požadovaného standardu vnitřního prostředí pro jednotlivé technologie
- samostatné přístupy do jednotlivých místností
- únosnost podlah
- stávající 2.NP slouží jako byt (rozvody vody)

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je uvažováno s prodejem VB obci. Součástí budoucího prodeje budou i zděné jednopodlažní objekty a plechové sklady stojící v těsné blízkosti V.B. O 31 požaduje do doby prodeje V.B. zachovat stávající byt, který je v současnosti využitý k pronájmu.

3.2.8 Silnoproudá technologie

Ve stávajícím stavu se na výpravní budově v České Metuji nachází přípojková skříň KS1 od ČEZ Distribuce a.s., kde je umístěno jištění 3x25 A před elektroměrem. Z příponové skříň KS1 je napojen hlavní elektroměrový rozvaděč RE1 ve výpravní budově, ze kterého jsou následně vyvedeny rozvody pro bytovou jednotku a pro rozvaděče dopravní kanceláře RV2. Z rozvaděče RV2 jsou napojeny veškeré venkovní rozvody a kabelové skříně. Z důvodu možného budoucího prodeje výpravní budovy bude stávající přípojka a rozvody ve výpravní budově ponechány.

3.3 Dopravní technologie stávajícího stavu

V současném stavu je přes nz Česká Metuje vedených 44 pravidelných vlaků dle GVD 2021/2022.

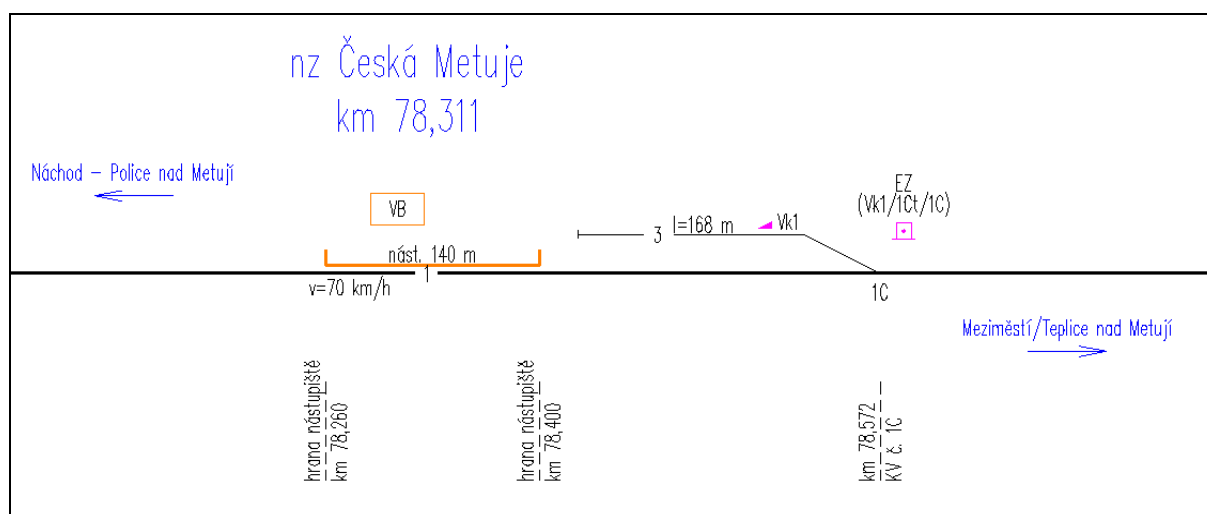
Vybrané Sp a Os vlaky zastavují v nz Česká Metuje. Jedná se o zastávku na znamení. Pobyt vlaků v případě zastavení je menší než 30 sekund (dle GVD) a závisí od intenzity cestujících. V pracovní dny obsluhuje cestující v nz Česká Metuje 21 vlaků, v dny pracovního klidu pak 19 vlaků za den.

V zastávce je po cestující veřejnosti zřízeno: přístřešek pro cestující, sypané nástupiště v délce 140 m, s výškou do 200 mm nad temenem kolejnice. Elektrické osvětlení nástupiště je provedeno perónními stožárky, stožáry JŽ a je ovládáno automaticky. Nákladiště je vybaveno krytým skladištěm a boční rampou v majetku obce Česká Metuje. V místě zastávky a nákladiště je traťová rychlost 70 km.h⁻¹.

V traťové koleji u výhybky 1C směrem k Teplicím nad Metují je zřízená izolovaná kolejnice IK, jejíž obsazení vozidly je podmínkou pro uvolnění výsledného klíče z elektromagnetického zámku a správné činnosti zabezpečovacího zařízení při obsluze nákladiště.

Uvolnění izolované kolejnice IK a uzamčení výsledného klíče Vk1/1Ct/1C je podmínkou pro volnost trati automatického hradla AH-88 po příjezdu vlaku do ŽST Teplice nad Metují.

Tabulka kolejí – stávající stav				
Číslo kolej	Užitečná délka [m]	Omezena polohou	Rychlost v koleji [km.h ⁻¹]	Účel použití
dopravní kolej				
traťová kolej	-	-	70	V obvodu nástupiště označována jako kolej č. 1 (nástup. v délce 140 m)
manipulační koleje				
3	168	VK1 - zarážedlo	40	kusá, boční rampa



Obr. 1 Dopravní schéma - stávající stav

3.4 Informace o památkové ochraně a historické hodnotě

Stavbou nejsou dotčeny žádné objekty podléhající památkové ochraně.

3.5 Funkční uspořádání a zhodnocení stávajícího stavu systémů

Stávající VB je z roku 1875 a její aktuální stavebně technický stav neumožňuje umístění technologie silnoproudu, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Stávající dispoziční řešení nesplňuje požadavky jednotlivých technologií (požadované velikosti jednotlivých místností).

Případné stavební úpravy jednotlivých místností by byly značně investičně náročné, dispozici nelze vzhledem ke stavebně-konstrukčnímu systému budovy výrazně měnit. Jedná se zejména o tyto nedostatky:

- zajištění požadovaného standardu vnitřního prostředí pro jednotlivé technologie
- samostatné přístupy do jednotlivých místností
- únosnost podlah
- stávající 2.NP slouží jako byt (rozvody vody)

3.6 Důvody realizace projektu

Hlavní cíle projektu, vycházející ze stávajícího stavu infrastruktury popsány výše, jsou:

- úprava stávající infrastruktury s optimalizací a vybudováním nového SSZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 s možností navázání do DOZ;
- zvýšení kapacity trati, zkrácení doby při křižování vlaků;
- zvýšení bezpečnosti železničního provozu a bezpečnosti cestujících – zajištění bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stávající stavebně technický stav VB neumožňuje umístění technologie silnoproudu, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Stávající dispoziční řešení nesplňuje požadavky jednotlivých technologií (požadované velikosti jednotlivých místností). Z výše popsanych důvodů se s využitím stávající VB neuvažuje a je navržen nový technologický objekt.

Pro zajištění zvýšení kapacity trati a možnosti křižování vlaků je v nově navrhované ŽST Česká Metuje přidána jedna dopravní kolej.

Pro zajištění zvýšení bezpečnosti cestujících je stávající, nevyhovující, sypané nástupiště nahrazeno novým, poloostrovním nástupištěm se dvěma nástupními hranami dl. 90 m, výšky 550 mm nad TK a bezbariérovým přístupem splňující požadavky TSI.

Současný stav sice umožňuje zavést plánovaný rozsah výhledové dopravy včetně zavedení spěšného vlaku Pardubice – Hradec Králové – Wrocław, nicméně s omezeními plynoucími ze současné konfigurace nz Česká Metuje. Pro zavedení výhledové dopravy, která zohlední požadavky na taktové vedení dopravy a současně umožní v maximální možné míře efektivní provoz osobní dopravy, je nezbytně nutné vybudovat v České Metuji železniční stanici. Nově budovaná ŽST umožní křižování protijedoucích vlaků v úseku Police na Metují – Teplice nad Metují.

Po dokončení projektu je v České Metuji plánováno křižování dvojice regionálních vlaků, z nichž jeden bude zastavující (Broumov – Starkoč) a jeden bude projíždějící (nově zavedená linka Pardubice – Hradec Králové – Wrocław). Zastavující vlak bude veden na předjízdnu kolej blíže výpravní budově, naopak projíždějící vlak bude veden po hlavní dopravní koleji.

Pokud by projekt „Zřízení Žst. Česká Metuje“ nebyl realizován, přineslo by to rozsáhlé dopady právě na nově zaváděnou linku Pardubice – Hradec Králové – Wrocław:

- křižování vlaků Broumov – Starkoč a Pardubice – Wrocław by se místo ŽST Česká Metuje muselo odehrávat v ŽST Police nad Metují,
- vzájemné křižování protisměrných vlaků Pardubice – Wrocław a Wrocław – Pardubice by se místo žst. Mieroszów muselo odehrávat v ŽST Teplice nad Metují,
- výše popsané změny v křižování vlaků by měly za následek prodloužení cestovní doby v relaci Pardubice – Wrocław o cca 20 minut, což by znamenalo nejen výrazné snížení atraktivity spojení (s dopadem na počet cestujících a výnosy z jízdného)
- a současně by toto prodloužení jízdních dob vedlo k nemožnosti dosažení obratu soupravy ve stanici Wrocław Główny, což by vyvolalo potřebu navýšení počtu potřebných souprav o 1 a tedy i zvýšení nákladů na provoz vlaků této linky.

Je patrné, že z pohledu linky Pardubice – Hradec Králové – Wrocław hraje nově zřizovaná ŽST Česká Metuje zásadní roli.

Význam ŽST Česká Metuje rovněž spočívá v rozdělení dlouhého mezistaničního úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují novým bodem, do kterého je možno přeložit křižování za účelem eliminace provozních nepravidlostí. Stavba tedy povede k minimalizaci dopadů nepravidlostí dopravy a vyšší stabilitě jízdního řádu.

Důvodem stavby ŽST Česká Metuje je dále koordinace s SP RS5. Ve variantě bez projektu počítá SP RS5 s již vybudovanou ŽST Česká Metuje jako předsunutou stavbou.

4 Požadavky na technické řešení

4.1 Rozhodující legislativní požadavky na technické řešení

Zákony a vyhlášky:

- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.
- Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Technické normy:

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3+Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2160 (Z1 a Z2)	Elektrotechnické předpisy – Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn a zvn
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN 34 2600 ed.2 (O1)	Drážní zařízení - Železniční zabezpečovací zařízení
ČSN 34 2650 ed.2	Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - křížení kabelových vedení s železničními drahami
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0821 ed.2	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 73 6320	Prostorová průchodnost na dráze celostátní, drahách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu - Národní požadavky

ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 7505 (Z1)	Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
ČSN P 73 1005	Inženýrskogeologický průzkum
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1997	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206+A2	Beton: Specifikace vlastností, výroba a shoda
ČSN EN 10025 +A1	Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 16907-4	Zemní práce – Část 4: Úprava zemin vápnem a/nebo hydraulickými pojivy
ČSN EN 50124-1 ed.2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2 ed.2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 60268-16 ed.2	Elektroakustická zařízení - Část 16: Objektivní hodnocení srozumitelnosti řeči indexem přenosu řeči
ČSN EN 60794-1-1 ed.3	Optické vláknové kabely - Část 1-1: Kmenová specifikace - Obecně
ČSN EN 62676-1-1	Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
ČSN EN ISO 14688-1	Pojmenování a zařizování zemin – Část 1: Pojmenování a popis
ČSN EN ISO 14688-2	Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování
ČSN EN ISO 14 689-1	Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin – Část 1: Pojmenování a popis
ČSN EN ISO 22475-1	Geotechnický průzkum a zkoušení – Odběry vzorků a měření podzemní vody – Část 1: Zásady provádění
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 34 2602	Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 34 2609	Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
TNŽ 34 2620	Železniční zabezpečovací zařízení - Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
TNŽ 73 6311	Navrhování kolejí ve stanovištích a dopravních celostátních drah

Interní předpisy SŽ:

SŽ D1 ČÁST PRVNÍ	Dopravní a návěsní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
SŽ Bp1	Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽ S4	Železniční spodek

SŽ SM011	Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
SŽDC Ž1-Ž10	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC TS 1/2018-Z	Výstražné zařízení pro přechod kolejí
Stanovisko SŽDC s.o. č.j. 3975/2015-O14	„Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy“
Dopis č.j. 78058/2022-SŽ-GŘ-O14 ze dne 15.11.2022	"Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision"
Dopis č.j.10601/2021-SŽ-GŘ-O6 ze dne 11.2.2021	Doporučený postup při zpracování částí Záměru projektu týkajících se mostních objektů u investičních akcí s více mostními objekty
Dopis č.j. 25635/2020-SŽ-GŘ-O6 ze dne 21.4.2020	Podklad pro tvorbu záměrů projektů výpravních budov v technologických profesích

Interoperabilita:

Přehled TSI pro dopravní cestu konvenčního železničního systému, vztahující se ke stavbě

- 2016/919/EU Nařízení Komise ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii (Text s významem pro EHP)
- 1300/2014 nařízení komise ze dne 18. listopadu 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
- 1299/2014 Nařízení komise ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii
- 2016/797 Směrnice evropského parlamentu a rady ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii (přepřacované znění)
- 2016/798 Směrnice evropského parlamentu a rady ze dne 11. května 2016 o bezpečnosti železnic (přepřacované znění)
- 2010/713/EU Rozhodnutí komise ze dne 9.11.2010 o modulech pro postupy posuzování shody
- 1315/2013 Nařízení evropského parlamentu a rady ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě.
- Vyhláška MD 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti drah a drážních vozidel
- Sdělení č. 111/2004 Sb. Sdělení Ministerstva dopravy ze dne 25. února 2004 o výčtu železničních drah zařazených do evropského železničního systému

4.2 Koncepce technického řešení

Rozsah projektu, resp. předpokládaný obvod stavby je dán zejména technologickou částí projektu. Obvod stavby se předpokládá v km 72,408 – 81,929 na trati č. 628 00 Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr. Rozsah je dán potřebou úpravy SZZ a úvazky TZZ do ŽST Police nad Metují a Teplice nad Metují. Stavební úpravy železniční infrastruktury se týkají zejména samotné nz Česká Metuje, kde dojde k vybudování druhé dopravní koleje pro křižování vlaků, vybudování oboustranného poloostrovního nástupiště, technologického objektu a zpevněných ploch.

Úpravou geometrických parametrů koleje dojde k navýšení traťové rychlosti na 75 km.h⁻¹ (resp. 80 km.h⁻¹ pro rychlostní profil V₁₃₀).

Navrhované parametry uvažují s prostorovou průchodností UIC-GC.

Stavebními úpravami dojde ke změně uspořádání kolejíště a nz Česká Metuje se stane železniční stanicí. ŽST Česká Metuje bude vybavena dvěma dopravními koleji č. 1 a 3 mezi kterými bude

umístěno jedno poloostrovní nástupiště se dvěma nástupními hranami u každé dopravní koleje dl. 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. Stávající manipulační kolej bude zachována, nově číslována jako kolej č. 5.

ŽST Česká Metuje bude dále vybavena boční rampou (ve stávající poloze) a nákladištěm (ve stávající poloze) u rekonstruované manipulační koleje č. 5.

V ŽST Česká Metuje bude vybudováno nové SZZ 3. kategorie, umožňující dálkové ovládání a v úseku ŽST Police nad Metují (mimo) – Teplice nad Metují (mimo) TZZ integrované ve SZZ. Ovládání ZZ bude provedeno datovou vazbou. Součástí ZZ bude výstavba prvků ETCS L1 LS (podle varianty 2 vyplývající z dopisu Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision).

Pokládka nové kabelizace DOK, TOK a TK bude realizována v celém traťovém úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují. Nově položená dálková a traťová kabelizace bude sloužit pro potřeby připojení zabezpečovacího zařízení do dálkového ovládání, pro vzdálené ovládání a dohledování nově instalovaných zařízení a pro veškeré datové přenosy. Na TOK a TK budou realizovány odbočky a kabely budou vyvedeny v RD a TO na zastávkách a v ŽST.

V ŽST Česká Metuje bude zřízeno nové IP rozhlasové zařízení, informační a kamerové zařízení.

Návrh komunikací a zpevněných ploch zahrnuje mj. vybudování celkem 6 parkovacích stání pro automobily (P+R) s kolmým řazením a jsou rovněž navržena 3 parkovací stání pro jízdní kola (B+R).

V rámci pozemních stavebních objektů je navržen zděný jednopodlažní technologický objekt. Velikosti jednotlivých místností vycházejí z požadavků pro technologie silnoproudu, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Pro rozvody instalací slouží kabelový prostor pod podlahou v jednotlivých místnostech. Dále je navržen jeden přístřešek pro cestující na nástupišti.

4.3 Dopravní technologie nového stavu

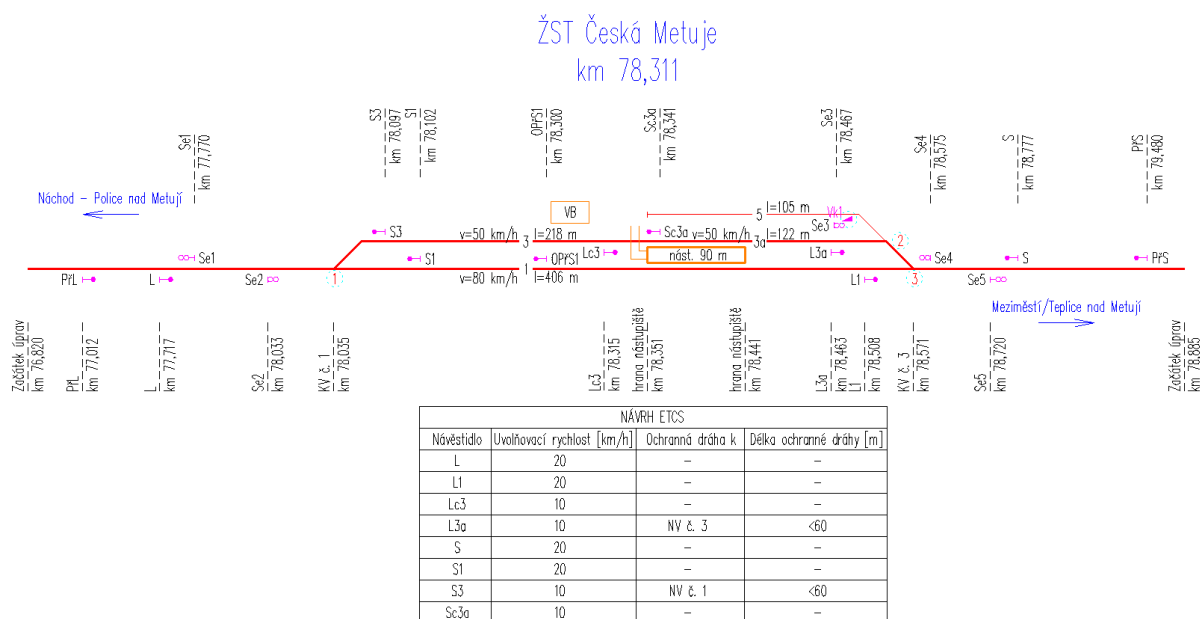
4.3.1 Návrhový stav ŽST Česká Metuje

V ŽST Česká Metuje se navrhuje zřízení 2. dopravní koleje č. 3, která umožní křižování vlaků. Stávající kolej č. 3, nově č. 5, zůstává zachována.

Mezi dopravními kolejemi č. 1 a 3 se navrhuje zřízení poloostrovního nástupiště v délce 90 m s nástupní hranou u každé koleje. Přístup na nástupiště bude zajištěn centrálním přechodem. Vzhledem k výhledové skladbě dopravy a nasazení jednotek délky 80 m je tato délka nástupiště dostatečná.

Byly prověřeny možnosti umístění nástupiště v ŽST Česká Metuje. Byly zpracovány dvě varianty a to vysunutí nástupiště mimo kolejové rozvětvení a ponechání nástupiště ve stávající poloze. Byly osloveny obce Česká Metuje, Teplice nad Metují a Královehradecký kraj. Výsledkem projednání je umístění nástupiště ve stávající poloze (stanoviska obcí a kraje viz Příloha K1).

Tabulka kolejí – navrhovaný stav				
Číslo koleje	Užitečná délka [m]	Omezena polohou	Rychlost v koleji [km.h ⁻¹]	Účel použití
dopravní koleje				
1	406	S1 – L1	80	vjezdová, odjezdová, průjezdná
3	218	S3 – Lc3	50	vjezdová, odjezdová, průjezdná
3a	122	Sc3a – L3a	50	vjezdová, odjezdová, průjezdná
manipulační koleje				
5	105	zarážedlo – Se3	40	všeobecně nakládková a vykládková kolej, boční rampa



Obr. 2 Dopravní schéma - navrhovaný stav

4.3.2 Navrhovaná provozní technologie

Dle SŽ PO-01/2021-GŘ Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“ bude doprava v předmětném úseku (včetně ŽST Česká Metuje) řízena z RDP Týniště nad Orlicí, ZP Meziměstí. V případě neexistence RDP v Týništi nad Orlicí se dočasně uvažuje s dálkovým řízením této stanice z ŽST Police nad Metují se ZP Meziměstí.

V ŽST Česká Metuje bude docházet ke křížování vlaků. Zabezpečovací zařízení umožní vjezd a odjezd z a na obě dvě dopravní koleje ze směru Police nad Metují i Teplice nad Metují. Při křížování vlaků pojedí vlak ze směru od Meziměstí/Teplice nad Metují na kolej č. 3a a zastaví před centrálním přechodem. Vlak opačného směru – tzn. ze směru od Police nad Metují, pojedí na kolej č. 1, aby před příjezdem nekřížil centrální přechod. Při křížování zastavujícího vlaku a projíždějícího vlaku pojedí zastavující vlak na kolej č. 3+3a a projíždějící vlak pojedí po hlavní staniční koleji č. 1.

Centrální přechod tak bude muset být vybaven VZPK, centrální přechod bude z obou stran krytý cestovými návěstidly.

ŽST bude vybavena světelnými návěstidly, které budou doplněny systémem ETCS L1 Limited Supervision s přepínatelnými balízi.

4.3.3 Výhledový rozsah dopravy

V rámci výhledového rozsahu dopravy byly stanoveny 3 časové horizonty:

- **Krátkodobý časový horizont** – časový horizont od doby zavedení nové linky Sp Hradec Králové – Náchod – Wrocław (nejdříve termín zprovoznění linky je plánovaný od jízdního řádu 2026/2027) až do doby zprovoznění stavby RS 5: Praha – Hradec Králové – Wrocław, VRT Východní Čechy.
- **Střednědobý časový horizont** – časový horizont od doby zprovoznění stavby RS 5: Praha – Hradec Králové – Wrocław, VRT Východní Čechy do doby zprovoznění stavby RS 5: Praha – Hradec Králové – Wrocław, Podkrkonoší.
- **Dlouhodobý časový horizont** – časový horizont po dokončení kompletní stavby RS 5: Praha – Hradec Králové – Wrocław, VRT Východní Čechy + Podkrkonoší.

V krátkodobém časovém horizontu bude v ŽST Česká Metuje probíhat vzájemné křižování linek:

- Sp Hradec Králové – Náchod – Wrocław [projíždí].
- Os (Pardubice –) Starkoč – Broumov [zastavuje].

Ve střednědobém časovém horizontu dochází oproti krátkodobému časovému horizontu k nahrazení linky Sp Hradec Králové – Náchod – Wrocław linkou Ex16 Praha – Hradec Králové – Náchod (– Polsko). Ve střednědobém časovém horizontu bude v ŽST Česká Metuje probíhat vzájemné křižování linek:

- Ex16 Praha – Hradec Králové – Náchod (– Polsko) [projíždí].
- Sp Pardubice – Hradec Králové – Broumov [zastavuje].

V dlouhodobém časovém horizontu bude v ŽST Česká Metuje probíhat vzájemné křižování linek:

- Sp Broumov – Náchod – Týniště nad Orlicí – Choceň [projíždí].
- Sp Choceň – Týniště nad Orlicí – Náchod – Broumov [zastavuje].

Podrobněji je výhledový rozsah dopravy řešen v samostatné části dokumentace věnující se provozní a dopravní technologii (viz K 8.1).

4.3.4 Alternativy dopravní technologie

V rámci zpracování DT SP „Studie proveditelnosti Hradec Králové – Trutnov – Svoboda nad Úpou; včetně spojení Náchod – Broumov“ bylo uvažováno s další výhybnou „Ostaš“ i ŽST Česká Metuje, kdy při zpracování DT SP RS5 došlo k redukci na ŽST Česká Metuje především z důvodu křižování vlaků osobní dopravy. Pro tyto účely je vhodnější zvolení místa pro zastavení u hrany nástupiště. Z časových poloh vlaků vyplývá, že při křižování bude Os vlak ve stanici Česká Metuje zastavovat z přepravních důvodů (pro nástup a výstup cestujících).

Návrh je v souladu s předloženou SP RS5. Dalším aspektem na vybudování ŽST ve stávající poloze je aplikace ETCS a obsluha nákladkové koleje, kdy z pohledu zpracování dopravní technologie by obsluha probíhala jako dnes tzv. traťovým klíčem, kdy je omezen celý úsek Police nad Metují – Teplice nad Metují. Pro křižování vlaků osobní dopravy, kdy pro tento účel je primárně uvedené místo určeno, bude docházet u nástupiště, jak bylo invariantně posuzováno zpracovatelem DT SP RS5 (již v SP „Hradec Králové – Trutnov – Svoboda nad Úpou včetně spojení Náchod – Broumov“ byla uvažována výhybna „Ostaš“ cca v žkm 76,3 společně s ŽST Česká Metuje). Dalším aspektem je vlastnictví pozemků v místě ŽST Česká Metuje ve správě SŽ, kdy další výhybna generuje výkup a zábor zemědělské půdy a byla navržena v CHKO.

5 Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů

5.1 Železniční zabezpečovací zařízení

Z pohledu objektové skladby projektové dokumentace (PD) v části „Železniční zabezpečovací zařízení“ je navrženo následující členění:

- ŽST Police nad Metují, úprava SZZ a úvazka TZZ
- t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje, TZZ
- ŽST Česká Metuje, SZZ (dále členěno na definitivní SZZ a klimatizaci technologických místností, část provizorní zabezpečovací zařízení nebude obsazena)
- t.ú. Česká Metuje – Teplice nad Metují, TZZ
- ŽST Teplice nad Metují, úprava SZZ a úvazka TZZ

V ŽST Česká Metuje bude vybudováno nové SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, umožňující dálkové ovládání, v mezistanicích úsecích Police nad Metují – Česká Metuje a Česká Metuje – Teplice nad Metují TZZ integrované ve SZZ ŽST Česká Metuje s úvazkami TZZ do stávajících SZZ v ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují. Ovládání ZZ bude provedeno datovou vazbou. Součástí ZZ bude výstavba prvků ETCS L1 LS (podle varianty 2 vyplývající z dopisu Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision, projednaný na pracovních poradách. Pro propojení ŽST bude položena nová optická kabelizace, navazující na stávající v ŽST Police nad Metují. Izolace kolejiště bude provedena PočN. Výhybky a výkolejka budou vybaveny elektromotorickými přestavníky, návěstidla budou světelná, posun ve stanici včetně obsluhy nákladíště u koleje č. 5 bude řízen ústředně z ovládacího pracoviště.

Na základě konzultace s O14 a projednání na pracovních poradách bylo dohodnuto ovládat nové SZZ v ŽST Česká Metuje ze ŽST Police nad Metují do doby zřízení RDP v Týništi nad Orlicí a ZDP v Meziměstí. V tomto duchu byla podána žádost o výjimku z pokynu GŘ PO-01/2021-GŘ. Stávající zobrazení na JOP v DK ŽST Police nad Metují a s tím související technologie SZZ budou upraveny na nový stav.

Vzhledem k navržené koncepci řešení stavby – aplikace DOZ v ŽST Česká Metuje – bude přechod kolejí od výpravní budovy na poloostrovní nástupiště zabezpečen výstražným zařízením pro přechod kolejí (VZPK) – osazeny budou dva zdroje světelné a zvukové výstrahy, vždy na pravé straně přechodu (označené ve směru od nástupiště A a ve směru od výpravní budovy B), bez závor. VZPK bude ve 3. koleji kryto z obou stran cestovými návěstidly – Lc3 a Sc3a, u kterých budou umístěny snímače počítačů náprav, které budou tvořit úsek PočN. Umístění cestových návěstidel je provedeno s ohledem na požadavky TS 1/2018-Z, na nejmenší délku úseku počítačů náprav a požadavky na aplikaci systému ETCS L1 LS. Z důvodu možnosti dávání signálu „Volno“ byly ve vzdálenostech požadovaných směrnicí SŽDC TS 1/2018-Z doplněny snímače PočN (u cestového návěstidla Lc3 a ve vzdálenosti 17m od okraje přechodu), které vytvoří autonomní úsek PočN. U uvedených snímačů budou umístěny návěsti „Hranice izolovaného úseku“ na samostatném sloupku.

Zajištění odvratu při obsluze manipulační koleje č. 5 v navrženém kolejovém řešení není z prostorových důvodů možné – výhybka č. 2 a námezník výhybky č. 3 jsou ve stejné km poloze, nelze tedy umístit výkolejku v koleji č. 3 tak, aby byla kryta kolej č. 1. Z prostorových důvodů není možné umístit ani odvratnou výhybku. Pro zajištění odvratu a tedy možnosti jízd vlaků po koleji č. 1 v době obsluhy koleje č. 5 by bylo nutné upravit kolejové řešení a vysunout výhybku č. 3 poměrně daleko do trati (cca 300 m). Toto řešení bylo na pracovních poradách s ohledem na neúměrný nárůst investičních nákladů zamítnuto.

S ohledem na osovou vzdálenost mezi kolejemi č. 3 a 5 v místě umístění Se a pro zpětná Se před výhybkami na obou zhlavích bylo navrženo použití trpasličích návěstidel, ostatní návěstidla budou stožárová. Z důvodu viditelnosti odjezdových návěstidel ve směru do Police nad Metují (S1 a S3) bude v koleji č. 1 doplněna opakovací předvěst OPŘS1, ve 3. koleji bude viditelnost S3 zlepšena cestovým návěstidlem Sc3a.

Součástí navrženého elektronického SZZ bude automatické stavění vlakových cest (ASVC) a funkcionality výstrahy nedovoleného projetí návěstidla (VNPN), propojená se systémem TRS.

Technologie SZZ bude v ŽST Česká Metuje umístěna ve SÚ v nové technologické budově (TB) a bude klimatizována jako technologický prostor. Mimo technologie ZZ bude ve SÚ zřízeno pracoviště údržby a v sousedství bude místnost dopravní služby, klimatizovaná jako kancelářský prostor. Napájení zařízení bude provedeno z veřejné přípojky a dieselagregátu, umístěného v TB. Do SÚ v TB budou zaústěny kabely TZZ, SZZ a dovedena potřebná optická kabelizace. Vlastní technologie ZZ bude umístěna spolu s napájecími obvody a řídicími prvky ve skříních. Technologie ZZ ve SÚ bude doplněna baterií pro nouzové napájení s dobíječem.

Primární kabelizace k venkovním prvkům bude vedena ve společných kabelových trasách s kabely SZ, na zhlavích a v záhlaví budou umístěny kabelové skříně pro vyvedení sekundární kabelizace k vlastním prvkům SZZ. Kabelizace bude provedena v potřebných délkách s ohledem na plánované budování AC trakce stíněnými kabely, v kratších délkách dvouplášťovými párovanými kabely. Řešena bude problematika uzemnění plášťů kabelů s ohledem na provedené výpočty vlivů vedení vn, vvn a plánovanou výstavbu AC trakce. Na mostních objektech (MO) budou kabely uloženy v kabelových chráničkách, přednostně v chráničkách, vybudovaných v konstrukci MO pro tento účel nebo podél římsy MO v kolejovém loži. Řešení uložení kabelů bude projednáno a odsouhlaseno s pracovníky SMT OŘ Hradec Králové.

V rámci stavby bude spolu s pokládkou kabelizace v celém úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují (optická i metalická kabelizace) vybaven uvedený úsek venkovními prvky systému ETCS L1 LS (počítáno bude i s rezervní kabelizací pro přepínatelné balízy ve vzdálenosti 750m a 250 až 300m před vjezdovými návěstidly ŽST Police nad Metují i Teplice nad Metují pro možnost pozdějšího rozšíření systému) a snímači PočN pro izolaci obou traťových úseků TZZ i SZZ. Kabelizace v úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují je vedena ve složitém terénu ve skalním zářezu a kabelovou trasou je dotčen také tunel. Komplexní řešení kabelizace si vyžaduje odlišné řešení od Předpisu SŽ S4. Tyto okolnosti vedou k vyšším investičním nákladům než obvyklým.

PočN pro spouštění výstrahy na přejezdu „A“ (P5117) na zastávce Žďár nad Metují budou autonomní. Reléový přenos ovládání a indikací přejezdu do ŽST Police nad Metují bude nahrazen datovým. Přejezd „B“ (P5118) v km 77,597 byl zrušen a přejezd „C“ (P5119) v km 79,384 na přístupu k zastávce Dědov, zabezpečený výstražnými kříži, zůstane stávající a touto stavbou nebude řešen.

SZZ ŽST Teplice nad Metují bude doplněno úsekem počítačů náprav mezi vjezdovým návěstidlem a první výhybkou pro automatickou činnost TZZ.

Správa železnic zajistí, aby veškeré prvky zabezpečovacího zařízení, umísťované v rámci této stavby, byly vybaveny otevřeným komunikačním rozhraním podle standardů EULYNX. Pokud nebudou tato standardizovaná rozhraní do doby realizace předmětné akce aplikovatelná, zajistí, že dodavatel zabezpečovacího zařízení, umísťovaného v rámci realizace této stavby, bude povinen vyvinout veškerou součinnost při budoucím navázání dalších systémů a zařízení, a to i jiných výrobců/dodavatelů.

5.2 Železniční sdělovací zařízení

5.2.1 Dálkový optický kabel (DOK), traťový optický kabel (TOK) a traťový metalický sdělovací kabel (TK)

V rámci stavby "Zřízení Žst. Česká Metuje" se navrhuje pokládka nové kabelizace, která umožní připojení nově rekonstruované železniční stanice (dále jen ŽST) Česká Metuje. Stávající sdělovací metalický kabel TK 5XN0,8 TCEPKPFLEY je již kapacitně i přenosově nevyhovující, a proto bude navržena nová kabelizace dle technické specifikace SŽ TS 1/2022-SZ. Pokládka nové kabelizace DOK, TOK a TK bude realizována v celém traťovém úseku. Kabelizace v úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují je vedena ve složitém terénu ve skalním zářezu a kabelovou trasou je dotčen také tunel. Komplexní řešení kabelizace si vyžaduje odlišné řešení od Předpisu SŽ S4. Tyto okolnosti vedou k vyšším investičním nákladům než obvyklým. Nově položená dálková a traťová kabelizace bude

sloužit pro potřeby připojení zabezpečovacího zařízení do dálkového ovládání, pro vzdálené ovládání a dohledování nově instalovaných zařízení a pro veškeré datové přenosy. Nová kabelizace se navrhuje položit v t.ú. Police nad Metují – Teplice nad Metují. Pokládána kabelizace se bude skládat z dálkového optického kabelu DOK 72vl. SM 9/125 uloženém ve fialové ochranné HDPE trubce 40/33mm a traťového optického kabelu TOK 48vl. SM 9/125 uloženém v modré ochranné HDPE 40/33mm. Dále bude položena do společného výkopu s TK a ochrannými HDPE trubkami fialové a modré barvy i černá ochranná HDPE trubka 40/33mm, která bude sloužit jako rezervní. Pokládán bude i traťový metalický kabel TK 10XN0,8 TCEPKPFLEZE. Na TOK a TK budou realizovány odbočky a kabely budou vyvedeny v RD a TO na zastávkách a v ŽST. V zast. Dědov bude vybudován nový TO pro potřeby sdělovacího zařízení.

Nově pokládána kabelizace bude uložena mimo těleso železničního spodku. Nová kabelová trasa bude vedena, pokud to bude možné na pozemcích ve vlastnictví Správy železnic. Kde nebude možné vést trasu na pozemku Správy železnic, musí být proveden trvalý zábor pro vedení kabelové trasy. Vzhledem k tomu, že se železniční spodek a svršek neupravuje v celém t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje – Teplice nad Metují, tak není možné vybudovat pochozí betonové žlaby v celém úseku, ve kterých by byla vedena kabelizace a umožnila tak detekci lomu kolejnice na optickém vlákne. Kabelová trasa bude vedena v terénu, a tím pádem nelze zaručit dodržení vzdálenosti do 5m od osy koleje dle dopisu 51191/2020-SŽ-GŘ-O13. Pokládka a instalace optických kabelů bude provedena v souladu se směrnici SŽ TS 1/2022-SZ, č.j. 6593/2022-SŽ-Ř-O14 Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic a dle Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah. Kapitola 28 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ, 2022.

V rámci rekonstrukce ŽST Česká Metuje a pokládky nové kabelizace v t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje – Teplice nad Metují dojde k dotčení stávajícího TK 5XN0,8 TCEPKPFLEY. Konkrétní místa a způsob provedení ochrany kabelizace bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace (PD) a musí být včasné projednán s vedoucím okrsku ČD Telematiky SKS Česká Třebová.

5.2.2 Místní kabelizace

V nově rekonstruované ŽST Česká Metuje bude vybudováno nové kolejové řešení s novými výhybkami, u kterých budou instalovány nové EOV. V rámci místní kabelizace budou pomocí místní optické kabelizace MOK napojeny nově vybudované R-EOV. V obvodu ŽST Česká Metuje budou vybudovány i nové osvětlovací věže. Rozvaděče R-OV těchto nových osvětlovacích věží budou připojeny místní optickou kabelizací. Dle situace zabezpečovacího zařízení bude v místní kabelizaci vybudováno i připojení k případným pomocným stavědlům či EZ. MOK bude o kapacitě 6vl. SM 9/125 veden v ochranné HDPE trubce 40/33mm červené barvy a mikrotrubičkovém systému. R-EOV a R-OV bude připojen do kruhové topologie pomocí protokolu REP.

5.2.3 Rozhlasový systém

V ŽST Česká Metuje bude zřízeno nové IP rozhlasové zařízení, které bude umístěno na nové poloostrovní nástupiště tj. dvě nástupištní hrany. Nové rozhlasové zařízení se bude skládat z 5 ks venkovních reproduktorů s regulací výkonu 5, 10, 15W. Reprodukory rozhlasového zařízení budou umísťovány na sdružené osvětlovací stožáry Ž17. Technologie rozhlasového zařízení, jako je rozhlasová IP ústředna, bude umístěna do nového technologického objektu, ve kterém je nutné pro potřeby SZ zřídit technologickou místnost SŽ min. o rozměrech 6x3m s klimatizační jednotkou. V rámci instalace rozhlasového zařízení budou doplněny licence a zařízení do řídicí stanice, kterou je Police nad Metují. Nově navržené zařízení bude začleněno do systému DDTS a v ŽST Police nad Metují bude vybudováno klientské pracoviště DDTS.

Nové IP rozhlasové zařízení bude vybudováno i na zast. Dědov a na zast. Ždár nad Metují. Nově navržený rozhlas bude v IP provedení a bude se skládat z venkovních reproduktorů s regulací výkonu 5, 10, 15W. Na zast. Dědov se navrhuje umístit 5ks reproduktorů (délka nástupiště cca 90m) a na zast. Ždár nad Metují 6ks reproduktorů (délka nástupiště cca 120m). Reprodukory rozhlasového zařízení budou umísťovány na samostatných stožárcích pro rozhlasové zařízení. Rozhlasové IP ústředny budou umístěny do stávajících technologických objektů. V rámci instalace rozhlasového

zařízení na zastávkách budou doplněny licence a zařízení do řídicí stanice, kterou je Police nad Metují. Nově navržené zařízení bude začleněno do systému DDTS a v žst. Police nad Metují bude vybudováno klientské pracoviště DDTS.

5.2.4 Informační a kamerový systém

V rámci stavby "Zřízení Žst. Česká Metuje" se v ŽST Česká Metuje navrhuje vybudování nového informačního a kamerového zařízení.

Informační zařízení bude navrženo podle platné směrnice SŽ SM118 a SŽ SM122. Navrhované informační zařízení se bude skládat z odjezdové tabule ve zkrácené formě e-papíru s počtem řádků dle počtu kolejí + řádek pro překapávající text. E-papír bude umístěn na nástupišti v přístřešku pro cestující. Jiné informační zařízení není v ŽST. Česká Metuje navrhováno. Rozsah informačního zařízení vychází z kategorie ŽST dle SŽ SM122. Nově navržené informační zařízení bude sloužit k informování cestujících o mimořádnostech v dopravě a o odjezdech vlakových souprav. Technologie informačního zařízení bude umístěna v samostatné sdělovací místnosti v novém racku 800x800mm výšky 47U. Kabelizace informačního systému bude vedena v zemních betonových žlabech. Přičemž musí být vybudovány žlaby dva, kde v jednom bude vedeno napájení informačního zařízení a druhý bude sloužit pro vedení datové kabelizace, tak aby nedocházelo k nechtěnému ovlivňování datového přenosu. Nově instalovaná informační tabule umožní dálkové řízení.

V ŽST Česká Metuje bude navržen nový kamerový systém. Navrhuje se zřídit samostatný kamerový systém, respektující dokument SŽ č.j. 18453/2018-SŽDC-O14. Jedná se o kamerový systém označený jako CCTV tj. kamerový systém sloužící pro dopravu. Kamery kamerového systému CCTV budou situovány na poloostrovní nástupiště na výložníky tak, aby byl zajištěn dohled nad celou hranou nástupiště a plánovaného centrálního přechodu. Technologie kamerového systému bude umístěna v novém TO ve sdělovací místnosti. Nový TO bude zařazen do BK IV., kde není kamerový systém VSS vyžadován.

Kamerové záznamy z KS CCTV bude implantován do JZP SŽ a do stávajícího centrálního kamerového systému. Switch pro kamerový systém bude v průmyslovém robustním provedení s dostatečným počtem portů a kompatibilní se stávajícím HW kamerového systému využívaným OŘ HK.

Na zast. Dědov a zast. Ždár nad Metují bude v rámci stavby "Zřízení Žst. Česká Metuje" doplněn monitor informačního systému v provedení e-papír v souladu s Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace. Na odjezdových tabulích, ve zkrácené formě e-papíru, bude zobrazen počet řádků dle počtu kolejí + řádek pro překapávající text. Všechny nově instalované informační tabule umožní dálkové řízení.

Na zast. Dědov a zast. Ždár nad Metují nebude v rámci stavby "Zřízení Žst. Česká Metuje" zřizován nový kamerový systém.

5.2.5 Sdělovací zařízení

V rámci sdělovacího zařízení bude vybudován nový rozvod HJČ. Je uvažováno s podružnými hodinami jednotného času (HJČ) do dopravní kanceláře v novém TO a rozvod HJČ na nástupiště k informačnímu systému dle směrnice SŽ SM118 a technické specifikace TS 2/2021-S Podružné hodiny v železničních stanicích a zastávkách svteřinovou ručičkou. V rámci sdělovacího zařízení budou vybudovány i datové rozvody v novém TO. Do racků bude doplněn prvek měřící teplotu s možností integrace do systému DDTS.

5.2.6 Telefonní zařízení

Stavbou "Zřízení Žst. Česká Metuje" se v ŽST Česká Metuje zřídí nový IP telefonní zapojovač se zjednodušeným obsluhovacím terminálem (IP telefonem). Nový zapojovač bude mít zálohované napájení, a to z UPS a nově vybudovaného diesel agregátu, který v případě výpadku napájení ze sítě toto napájení nahradí. V případě, že bude stavbou vybudováno pomocné stavědlo, bude zřízen místní telefonní okruh s MB telefonem. V řídicí ŽST Police nad Metují bude vybudován nový IP telefonní zapojovač a náhradní zapojovač se zálohovaným napájením, aby bylo možné komunikovat s ŽST Česká Metuje.

V ŽST Česká Metuje bude vybudován nový systém MRS (SRV). V Žst. Česká Metuje je stávající zařízení TRS (SRD). Toto zařízení bude zachováno až do doby vybudování a zprovoznění GSM-R. Bude respektováno navázání komunikace z nového přechodu (VNPN) do TRS. V blízkosti nového TO bude provedena výstavba nového stožáru JŽ 18. Ovládání SRD a MRS bude dálkově z řídicího pracoviště ŽST Police nad Metují a ze záložního pracoviště ŽST Meziměstí, místní ovládání není vyžadováno. MRS bude instalováno bez integrace do jakéhokoliv zapojovače.

Pokud v rámci výstavby ŽST Česká Metuje dojde k výluce SRD, bude výluka řešena prostřednictvím ROV.

Veškerá telefonní a radiová komunikace bude implantována do JZP SŽ.

5.2.7 Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)

V ŽST Česká Metuje je sdělovací technologie železniční stanice umístěna ve stávající sdělovací místnosti ve VB. V rámci stavby "Zřízení Žst. Česká Metuje" bude vybudován nový technologický objekt se samostatnou sdělovací místností SŽ a sdělovací technologie se do ní přesune. Technologický objekt (TO) je nutné zabezpečit před vniknutím nepovolaných osob a vznikem požáru. Bude vybudován systém PZTS, který se bude skládat z duálních pohybových čidel, opticko-kouřových hlásičů, magnetických kontaktů, popřípadě čidel rozbití skla, koncentrátorů, klávesnice a čtečky služebních karet, za pomoci kterých bude možné otevřít vstupní dveře do jednotlivých místností TO. Bude instalována i ústředna PZTS, ze které budou vyvedeny signály pro potřebu DDTS. S vybudováním ASHS není uvažováno.

Stavy PZTS budou implantovány do JZP SŽ.

5.2.8 Přenosové zařízení

Nově vybudované přenosové zařízení v t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje – Teplice nad Metují se bude skládat z doplnění přenosového zařízení v ŽST Police nad Metují, ŽST Teplice nad Metují, ŽST Náchod a vybudováním nového přenosového systému v ŽST Česká Metuje a na zast. Dědov, zast. Žďár nad Metují. V ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují se uvažuje s doplněním datových rozvaděčů 800x800 o výšce 47U se zadním přístupem, obnovou baterií a doplněním dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 1 a 10 Gb. Do ŽST Náchod se uvažuje s doplněním dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 10 Gb. V ŽST Teplice nad Metují bude doplněn L2 switch pro potřeby IntraNetu. V ŽST Česká Metuje dojde k vybudování přenosového zařízení v rozsahu datových rozvaděčů 800x800 o výšce 47U se zadním přístupem a dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 1 a 10 Gb. vč. L2 switche pro potřeby IntraNetu. V Žst. Česká Metuje bude vyveden samostatný přenosový systém pro TDS a IntraNet. Dále do ŽST Česká Metuje bude doplněn L2 switch o 24p. s SFP moduly sloužící pro potřeby kamerového systému CCTV. V dalším stupni projektové dokumentace bude prověřeno, zda bude nutné doplnit L2 switch pro kamerový systém nebo postačí stack L3 switchů. Dále bude v ŽST Česká Metuje podružný elektro rozvaděč R-Sděl zálohovaný dieselagregátem. Do zast. Žďár nad Metují a zast. Dědov se navrhuje instalovat nové přenosové zařízení skládající se z L2 switche 24p s SFP moduly pro potřeby TDS. TOK a TK zde budou vyvedeny a dlouhá vlákna prosmyčkována a vedena dále. Na TOK bude vytvořena rezerva 50m.

Přenosové zařízení musí mít zálohované napájení pro technologii – napájení z trakce/distribuce/záložního zdroje. Vždy musí být dva zdroje napájení. Pokud tedy není zálohované druhé samostatné napájení, bude využit centrální modulární napájecí zdroj 48V a střídač napájení 48V/230V s bypassem, vybavené dálkovým dohledem s připojením do nadřazeného systému DDTS ŽDC. Je nutná dostatečná kapacita minimálně na dobu zálohy 6h.

5.2.9 Přeložky stávajících sítí

V rámci kolejových úprav v blízkosti ŽST Česká Metuje dojde ke střetu se stávajícími sdělovacími sítěmi SŽ a společnosti CETIN. Tyto sítě musí být po dobu stavby ochráněny a musí na nich být zachován provoz po celou dobu stavby. Z tohoto důvodu budou sítě stranově přeloženy popřípadě zahloubeny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

5.2.10 Jiná sdělovací zařízení – DDTS ŽDC

Ve stavbě bude doplněn stávající integrační koncentrátor (InK) systému DDTS ŽDC ŽST Hronov, integrační servery na ED Pardubice, terminálový server (TeS) v Pardubicích a příslušná klientská pracoviště o diagnostické a technologické informace vznikající ve stavbě. Dále bude nově instalován klient systému DDTS ŽDC do DK v ŽST Police nad Metují odkud bude stanice dálkově ovládána.

Z ŽST budou do DDTS integrovány silnoproudá zařízení v rozsahu 2x rozvaděč EOv (celkem 3 výhybky a výkolejka), rozvaděč osvětlení a dále přes INK odečty měření podružných vývodů, rozvaděč DŘT a sdělovací zařízení v rozsahu kamerového systému a nové rozhlasové a informační zařízení ve stanici, na zast. Dědov a zast. Žďár nad Metují.

Rozvaděč DŘT v rozvodně NN, stabilní náhradní zdroj a rozvaděč RH budou integrovány do systému DŘT.

5.3 Železniční svršek a spodek

Rekonstrukce železničního svršku a sanace železničního spodku bude provedena v úseku od km 76,820 do km 78,885. Rozsah rekonstrukce zahrnuje úpravu úseku stávající stykované koleje (km 76,851 až km 77,966) ve směru na Polici nad Metují a zahrnuje celý navazující směrový oblouk (km 78,575 až km 78,875) ve směru na Teplice nad Metují. Rozsah kolejových úprav vyšel z nutné koordinace prací, které byly původně součástí zpracované dokumentace PDPS „*Oprava trati v úseku Police nad Metují – Teplice nad Metují*“. Tato stavba opravných prací však neobsahovala novou ŽST Česká Metuje. Z důvodu předpokládaných zmařených investic je nutné sjednotit přípravu a realizaci v daném úseku v rámci jedné stavby.

Součástí železničního spodku je také sanace skalního svahu vpravo v km 78,350 až km 78,570 v délce 220 m.

Na uvedeném úseku dojde ke zvýšení traťové rychlosti ze 70 km.h⁻¹ na 75 km.h⁻¹ respektive 80 km.h⁻¹ pro rychlostní profil V₁₃₀ a dojde k odstranění stávajícího propadu rychlosti v úseku km 77,827 až km 77,966 (stávající rychlost 65 km.h⁻¹). V krajním řešeném oblouku ve směru na Polici nad Metují dojde ke zvýšení rychlosti ze stávajících 80 km.h⁻¹ na 90 km.h⁻¹ pro rychlostí profil V₁₃₀.

V ŽST Česká Metuje jsou navrženy dvě dopravní koleje č. 1, 3 a 3a s užitečnými délkami 406 m, 218 m a 122 m. Dále je navržena jedna kusá manipulační kolej č. 5 o užitečné délce 105 m.

Železniční svršek bude z nového materiálu s kolejnicemi tv. 49 E1 na betonových pražcích. Kolejové rozvětvení je uvažováno z výhybek v základní tvaru J49-1:9-300 na betonových pražcích.

Směrové poměry traťové a hlavní koleje č. 1				
staničení [km]	parametry prvku	rychlost V [km.h ⁻¹] V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	nedostatek převýšení I [mm] I ₁₃₀ [mm]	převýšení D [mm]
ZÚ 76,820 000 76,849 900	přímá	80 90	0 0	0
76,849 900 76,931 900	přechodnice L _k = 82,000 m	80 90	0 – 72 0 – 125	0 – 130
76,931 900 77,173 270	R = 375 m	80 90	75 125	130
77,173 270 77,264 270	přechodnice L _k = 91,000 m	80 90	72 – 0 125 – 0	130 – 0
77,264 270 77,312 298	přímá	80 90	0 0	0

77,312 298 77,387 298	přechodnice $L_k = 75,000 \text{ m}$	75 80	0 – 88 0 – 120	0 – 150
77,387 298 77,585 594	R = 280 m	75 80	88 120	150
77,585 594 77,793 503	R = 289 m	75 80	80 112	150
77,793 503 77,911 289	R = 275 m	75 80	92 125	150
77,911 289 77,986 289	přechodnice $L_k = 75,000 \text{ m}$	75 80	92 – 0 125 – 0	0 – 128
77,986 289 78,140 159	přímá	75 80	0	0
78,140 159 78,185 159	přechodnice $L_k = 45,000 \text{ m}$	75 80	0 – 98 0 – 122	0 – 80
78,185 159 78,241 417	R = 375 m	75 80	98 122	80
78,241 417 78,286 417	přechodnice $L_k = 45,000 \text{ m}$	75 80	98 – 0 122 – 0	80 – 0
78,286 417 78,335 002	přímá	75 80	0	0
78,335 002 78,380 003	přechodnice $L_k = 45,000 \text{ m}$	75 80	0 – 99 0 – 122	0 – 70
78,380 003 78,486 082	R = 395 m	75 80	99 122	70
78,486 082 78,531 082	přechodnice $L_k = 45,000 \text{ m}$	75 80	99 – 0 122 – 0	70 – 0
78,531 082 78,577 969	přímá	75 80	0	0
78,577 969 78,625 969	přechodnice $L_k = 48,000 \text{ m}$	75 80	0 – 98 0 – 122	0 – 75
78,625 969 78,819 348	R = 385 m	75 80	98 122	75
78,819 348 78, 875 348	přechodnice $L_k = 56,000 \text{ m}$	75 80	98 – 0 122 – 0	75 – 0
78, 875 348 KÚ 78,885 348	přímá	75 80	0	0

5.4 Nástupiště

Bude zřízeno nové oboustranné poloostrovní nástupiště o délce 90 m, výšky 550 mm nad TK, s bezbariérovým přístupem centrálním přechodem přes kolej č. 3. Centrální přechod je odsunut od hrany nástupiště (čela zastavení vlaku) na vzdálenost 12 m.

Šířka nástupiště je dána osovou vzdáleností kolejí, která je podél nástupiště proměnná v hodnotách 8,42 m až 8,55 m. V místě největší osové vzdálenosti kolejí má nástupiště šířku 5,1 m, což umožňuje na nástupiště umístit přístřešek včetně sedacího mobiliáře a také odpadkové koše.

5.5 Mostní objekty

V rámci stavby jsou dotčeny celkem 4 objekty. Jedná se o dva mostní objekty a 2 propustky.

Dle stavebně technického průzkumu mostních konstrukcí v rámci akce „*Oprava trati v úseku police nad M. – Teplice nad M.*“ (2020, viz Příloha F) se na mostních konstrukcích objevují průsaký na nosné konstrukci a opěrách, trhliny ve spáře za rohovými kameny, praskliny ve spárování, uvolňování a vysouvání kvádrů na konci křídel a další. Vzhledem ke stáří mostních objektů, jejich zhoršujícímu se stavu a pozdějším předpokládaném termínu realizace stavby se pro tento stupeň uvažuje s novou konstrukcí. Dalším aspektem je navýšení rychlosti v koleji a předpoklad jízdy elektrických hybridních vlaků (BEMU), případně bateriových souprav. V rámci stavby „*Elektrizace tratě Náchod – státní hranice*“ dojde k vybudování TV, kdy v rámci projednání zadání bude následně upřesněn rozsah (prozatím bylo uvažováno TV v úseku Náchod – Hronov, tedy bez České Metuje). Pro další stupeň dokumentace je nutný podrobný průzkum mostních konstrukcí a přepočet zatížitelnosti v koordinaci se stavbou „*Elektrizace tratě Náchod – státní hranice*“. V tomto ohledu je v budoucnu možná úspora investičních nákladů.

- Propustek id. 11794, evid. km 77,005 – navrhuje se nový železobetonový propustek (trouba/rám).
- Most id. 4323, evid. km 77,067 – navrhuje se nový rámový most ze železobetonu, VMP 2,5 m.
- Most id. 6431, evid. km 78,262 – navrhuje se nový rámový most ze železobetonu, VMP 3,0 m.
- Propustek id. 15453, evid. km 78,537 – navrhuje se nový železobetonový propustek (trouba/rám).

(Určení nejvhodnějšího typu konstrukce proběhne v následujícím projektovém stupni dokumentace).

Další informace k mostním objektům jsou obsaženy v *Příloze K.6 Tabulka objektů*.

5.6 Pozemní komunikace

Nově navržené zpevněné plochy jsou dopravně napojeny na stávající příjezdovou komunikaci do lokality okolo n.z. Česká Metuje.

Návrh komunikací a zpevněných ploch zohledňuje jednak umístění stávajících objektů v dané lokalitě, zejména objekt výpravní budovy, budovu skladu a objekt přístřešku, umístěného v blízkosti navrhovaného parkoviště a také zohledňuje nově navržené objekty. Zejména pak směrové vedení koleje č. 5 a nově navržený technologický objekt.

Zpevněné plochy (komunikace) jsou navrženy tak, aby svými rozměry umožnily příjezd nákladního vozidla (dl. 10 m) k technologickému objektu, resp. k parkovišti, a jeho otáčení. Příjezdová komunikace je navržena v šířce min. 6,25 m. Úsek komunikace sloužící jako příjezd ke stávající výpravní budově je pak navržen v šíři 3,50 m.

Komunikace jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu. Po svém obvodu jsou lemovány betonovými silničními obrubníky. Odvodnění komunikací je řešeno jejich vypádováním a zachycením dešťových vod pomocí uličních vpustí či liniových odvodňovacích žlabů.

V rámci tohoto stavebního objektu je navrženo také parkoviště pro osobní automobily. Na parkovišti je navrženo celkem 6 parkovacích stání s kolmým řazením, z nichž jedno je vyhrazeno pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou. Návrh počtu parkovacích stání je proveden dle Pokynu generálního ředitele SŽ PO-11/2020-GŘ (dále jen Pokyn).

Výpočet potřebného počtu parkovacích stání:

$$N_{\text{ŽST}} = O_o + P_o + P_{K+R} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R}$$

kde je:

$N_{\text{ŽST}}$ celkový počet stání pro OA u žel. stanic a zastávek

O_o počet vyhrazených stání pro zaměstnance

P_o počet parkovacích stání P+R

P_{K+R} Počet parkovacích stání K+R

P_Z Počet zaměstnanců SŽ

k_Z součinitel počtu zaměstnanců

k_I součinitel redukce počtu stání obslužností lokality

P_C počet cestujících (uvažuje se polovina výhledového obratu cestujících)

k_A součinitel počtu odbavených cestujících

Dle výše uvedeného výpočtu jsou zapotřebí 3 parkovací stání.

K tomuto počtu parkovacích stání jsou dále navržena 3 parkovací stání, z nichž jedno je určeno pro obsluhu technologického objektu (toto stání nebude vyhrazeno pomocí DZ), jedno parkovací stání je vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené a jedno je navrženo jako příprava pro elektromobilitu.

Parkovací stání jsou navržena v délce 5,00 m a základní šířce 2,50 m. Vyhrazené stání je navrženo v šířce 3,50 m. Stání, v budoucnu vyhrazené pro elektrovozy, je navrženo v šíři 3,50 m.

Parkovací stání jsou provedena s vozovkou s dlážděným krytem, kdy bude užito betonové dlažby. Odvodnění parkovacích stání je zajištěno jejich podélným spádem (2,0 %) směrem k přilehlé komunikaci. Přilehlé chodníkové plochy jsou rovněž navrženy se skladbou s krytem z betonové dlažby. Pochozí plocha chodníku je vůči krytu parkoviště vyvýšena o 0,10 m. Chodníková plocha přiléhající k vyhrazenému parkovacímu stání pro vozidla přepravující osoby těžce postižené nebo těžce pohybově postižené je vůči krytu parkovacího stání vyvýšena o 0,02 m.

V rámci tohoto stavebního objektu jsou rovněž navržena parkovací stání pro jízdní kola. Parkovací stání pro jízdní kola jsou řešena jako zpevněná plocha, na které bude umístěn stojan na kola. Rozměry této zpevněné plochy vychází z půdorysného rozměru minimálního manipulačního prostoru pro běžné jízdní kolo dle TP 179 a který činí 0,90 m x 2,20 m. Dle Pokynu je minimální počet zaparkovaných jízdních kol 2. V rámci této stavby je uvažováno s parkováním 3 jízdních kol, kdy je zohledněna skutečnost, že po nedaleké silnici je vedena značena cyklotrasa. Dispoziční řešení této zpevněné plochy však umožňuje ji kdykoli rozšířit.

5.7 Pozemní stavební objekty

5.7.1 Technologický objekt

Je navržen zděný jednopodlažní technologický objekt (dále T.O.) se sedlovou střechou se spádem dtto stávající VB. Technologický objekt je navržen v souladu s pokynem PO-10/2020-GŘ – Malé technologické objekty. Objekt je založen na základových pasech a podkladním betonu vyztuženém Kari sítí. Zdivo pod úrovní terénu je betonové (tvárnice ztraceného bednění), alt. z monolitického betonu. Obvodové zdivo nad upraveným terénem je uvažováno keramické tl. 450mm (bez kontaktního zateplení), vnitřní stěny jsou rovněž cihelné tl. 250 a 115mm. Stropní konstrukce je betonová – ŽB dutinové panely cca 180-200mm (bude upřesněno v dalším stupni PD). Z horní strany je strop doplněn pojistnou hydroizolací a tepelnou izolací. Nosnou konstrukci sedlové střechy tvoří dřevěné sbíjené vazníky, střešní krytina je navržena z poplastovaného pozinkovaného plechu. Půdní prostor je přístupný uzamykatelnými dřevěnými dvířky ve štítu objektu. Pro snazší pohyb osob v půdním prostoru je uvažována servisní lávka z dřevěných fošen. Výplně otvorů tvoří plně zateplené hliníkové dveře, plastové okno je zasklené izolačním trojsklem (+ bezpečnostní folie).

Velikosti jednotlivých místností vycházejí z požadavků pro technologie silnoproudu, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Pro rozvody instalací slouží kabelový prostor pod podlahou v jednotlivých místnostech. Hloubka kabelového prostoru je - 1,500 od +-0,000 (bude upřesněno v dalším stupni PD).

Architektonické řešení vychází ze stávajících historických budov: T.O. má jednoduchý půdorysný tvar, nároží objektu je akcentováno obkladem z lícových pásků. Standardní dveřní otvory jsou hliníkové z estetických důvodů jsou doplněny dřevěnými posuvnými (alt. otevíravými) okenicemi. Okno má historizující členění, z vnitřní strany bude doplněno nůžkovou bezpečnostní mříží.

Jako součást zpracovávané projektové dokumentace (pro další stupeň stavebního řízení - DUSP/PDPS) bude předloženo Požárně bezpečnostní řešení stavby v rozsahu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a to pro všechny stavební objekty ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018). Na základě Požárně bezpečnostního řešení stavby musí být podrobněji specifikováno, zda a jaká budou v objektu navržena další požárně bezpečnostní zařízení a zařízení, u nichž je požadována funkce v době požáru.

Nový TO je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. Bezpečnostní projekt projekční není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07

Přístup k novému T.O. bude zajištěn nově navrženou asfaltovou komunikací, na kterou navazuje přístupový chodník.

Architektonické a materiálové řešení - sumarizace

- | | |
|-------------------------|---|
| • fasáda | jemně strukturní fasádní omítka (probarvená ve hmotě), odstín cca dtto V.B. |
| • sokl | hydroizolační soklová stěrka (odstín střední šedý) |
| • střešní krytina | poplastovaný pozinkovaný plech (odstín šedočerný) |
| • dveře vstupní | hliníkové plné zateplené (přírodní elox) |
| • okno | plastové zasklené izolačním trojsklem (odstín středně hnědý) |
| • dveře vnitřní | typové sendvičové plné (CPL laminát), vč. ocelových zárubní (v. 1970mm) |
| • klempířské prvky | poplastovaný plech (odstín šedočerný – dtto stř. krytina) |
| • zámečnické výrobky | žárově zinkováno + krycí nátěr (odstín šedočerný – kovářská čern) |
| • kování vnějších dveří | typové (bezpečnostní), odstín šedočerný – kovářská čern |
| • parapety oken vnitřní | bílý posforming |
| • dřevěné okenice | masiv (dub), mořeno napouštěcím olejem |

5.7.2 Přístřešek pro cestující

V prostoru nově navrženého nástupiště je navržen moderní typový ocelový typový přístřešek pro cestující typu „vlaštovka“. Přístřešek pro cestující je navržen v souladu s pokynem PO-23/2019-GŘ – Železniční zastávky a přístřešky. Situování přístřešku je navrženo do osy nástupiště. Standardní provedení přístřešku je patrné z výkresů: nosná ocelová konstrukce kotvená do základových patek, střecha je z poplastovaného trapézového plechu. Prosklená stěna s pískovaným vzorem slouží jako protivětrná zábrana a pro umístění uzamykatelných prosklených vitrín pro umístění informací pro cestující (formát A2 na výšku). Dešťová voda ze střechy je svedena pohledově skrytým střešním svodem v nosné OK a zasakována ve vsakovacím objektu (2x betonová skruž vyplněná kamenivem fr. 32-64) umístěném v tělese nástupiště. Přístřešek je dále doplněn lavičkou a odpadkovým košem pro tříděný odpad. Velikost zastřešené plochy přístřešku vychází z frekvence cestujících.

- půdorysné rozměry zastřešení: 5,92 x 3,65 m
- výška: 2,675 m
- odstín OK: RAL 7016 Anthracite grey
- zasklení: bezpečnostní sklo kalené

5.7.3 Mobiliář

V prostoru nově navrženého nástupiště je uvažováno s umístěním následujícího mobiliáře:

- lavička bez opěradla (1 ks)
- odpadkový koš pro tříděný odpad (je součástí přístřešku pro cestující)
- informační tabule A2 (2 ks je součástí přístřešku pro cestující)
- informační tabule A1 (bude umístěna na stěnu stávajícího objektu vedle VB).

Mobiliář je navržen v souladu s pokynem SŽ PO-20/2019-GR – Mobiliář.

Jedná se o typový kovový mobiliář s povrchovou úpravou tvořenou práškovou barvou, provedení antivandal. Odstín ocelových prvků: RAL 7016 Anthracite grey. Rozmístění prvků bude liniově v ose nástupiště v návaznosti na sloupy osvětlení. Jednotlivé prvky budou kotveny do základových patek pomocí závitových tyčí na chemickou maltu dle pokynů výrobce.

5.7.4 Orientační systém

V ŽST Česká Metuje bude instalován orientační systém v souladu se směrnicí SŽ SM118. Jedná se především o tabule s názvem stanice, tabule se směrem jízdy vlaku, informační tabule, směrové piktogramy atd. Součástí orientačního systému bude také instalace navigačních majáčků pro nevidomé.

5.8 Silnoproudá technologie

5.8.1 Provozní rozvod silnoprůdu

Stávající rezervovaný příkon od ČEZ Distribuce a.s. je vlivem plánovaného ohřevu výhybek, rozšíření osvětlení k výhybkám a napájení dalších technologií nedostatečný. Nově bude zřízena nová přípojka od ČEZ Distribuce a.s. s rezervovaným příkonem 70 kW, dle energetické bilance. Rozvaděče nn budou umístěny v rozvodně nn, která bude součástí nové technologické budovy. Z hlavního rozvaděče RH budou napájeny rozvaděče EOVS, osvětlení RO, zabezpečovacího zařízení RZZ, rozvaděč záložní sítě RZS a rozvaděče vlastní spotřeby RVS pro samostatné rozvodny sděl. zař., zab. zař a rozvodny nn místnosti pro dieselagregát. Z rozvaděče záložní sítě RZS pak budou napájeny rozvaděče DŘT, RDD, rozvaděč bateriového zdroje RU pro možnost ovládání při výpadku a záložní rozvaděče vnitřní spotřeby RVSZ pro již uvedené samostatné rozvodny. Stávající přípojka do stávajícího objektu zůstane zachována.

Z důvodu výskytu elektrického zařízení v 1. kategorii důležitosti dle ČSN 37 6605 ed.2 bude zajištěno další napájení, které je zcela nezávislé na již zřízeném připojení. V oblasti České Metuje se nenachází žádná nezávislá síť ani jiný zdroj elektrické energie, z tohoto důvodu zde bude zajištěno napájení pomocí dieselagregátu o předpokládaném výkonu 40 kW s okamžitým náběhem, který bude umístěn v novém technologickém objektu. Z tohoto rozvaděče bude napájen při výpadku rozvaděč RZS s automatickým přepínáním.

Zálohované napájení z technologického objektu ŽST Česká Metuje nebude vedeno do jiných zastávek. V rámci nové technologie sdělovacího zařízení na dotčených zastávkách, bude zálohované napájení této technologie zajištěno pomocí bateriových zdrojů v rámci projektu sdělovacího zařízení.

5.8.2 Ohřev výhybek

Elektrický ohřev výhybek (dále pouze EOVS) bude zařazeno do 3. kategorie důležitosti dle projednaných místních podmínek a dopravní technologie na základě ČSN 37 6605 ed.2. Bude použit EOVS pro stížené atmosférické podmínky s prodlouženým ohřevem opornic dle atmosférických podmínek. Dle dopravní technologie jsou požadovány tři soustavy topných tyčí na výhybkách č. 1, 2 a 3 a dále bude také elektricky ohřívána výkolejka Vkl1.

Na jednotlivých zhlavích bude osazen jeden rozvaděč REOV s čidly, které budou napájeny z hlavní rozvodny nn v technologickém objektu. U elektrického ohřevu výhybek bude použita technologie proudových chráničů. Z rozvaděče REOV1 bude napájena soustava topných tyčí na výhybce č. 1 a z rozvaděče REOV2 bude napájet soustavy topných tyče na výhybce č. 2 a 3 a elektricky ohřívanou

výkolejku Vk1. Celkový instalovaný příkon je odhadován na 24,6 kW. Jednotlivé rozvaděče budou osazeny zařízením PLC a budou začleněny do systému DDTS.

5.8.3 Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

5.8.3.1 Rozvody nn

Veškeré kabelové trasy a zařízení budou provedeny dle platných směrnic, předpisů a norem (např. SŽDC S3, SŽ S4, ČSN 73 6005, TNŽ 37 5715, TNŽ 37 5711, apod.).

V rámci rozvodů nn bude provedeno napájení nového technologického objektu z nového přípojného místa ČEZ Distribuce, a.s..

V ŽST Česká Metuje není požadován žádný zásuvkový stojan. Stávající rozvaděče, které nebudou sloužit k napájení zařízení nebo stávajícího objektu budou demontovány a otvory na budovách zazděny. Bude vybudován přívod s elektroměrovým rozvaděčem pro osvětlení dřevozpracujících plochy.

5.8.3.2 Úprava rozvodů nn

Rozvody nn a zařízení ve stávající výpravní budově vedoucí k venkovnímu zařízení bude demontováno. Demontované zařízení bude v rámci stavby ekologicky zlikvidováno nebo předáno správci.

5.8.3.3 Osvětlení

Stávající osvětlovací stožáry včetně betonového základu, které neslouží k osvětlení stávajícího chodníku, budou demontovány. Osvětlením na budově, které neslouží k osvětlení chodníku je navrhováno též demontovat včetně veškerého příslušenství a provést vyspárování omítky.

Jako světelný zdroj bude použita technologie LED a svítidla budou provedeny ve třídě ochrany II s mechanickým stupněm krytí IK 09. Poziční svítidla budou instalovány tak, aby byla rovnoběžně s koleji. Nové osvětlení bude provedeno a vypočteno v rozsahu dle předpisu SŽDC E11 a ČSN EN 12464-2 v platném znění. Na základě provedeného výpočtu a schváleného technického zařízení pro dráhu bude stanovena výška svítidla. Napájení osvětlovacích stožárů bude provedeno v síti TT. Bude projednán vliv osvětlení se životním prostředím na základě, kterého bude provedeno opatření k omezení světelného smogu v III. zóně CHKO.

Osvětlení bude začleněno do systému DDTS. Elektroměry pro dálkový odečet spotřeby osvětlení musí umět komunikovat se systémem DDTS.

Ovládání bude automaticky přes fotobuňku a spínací hodiny nebo dálkově v rámci systému DDTS. Jednotlivé okruhy svítidel v RO bude možné sepnout i místně v rámci ručně ovládaných stykačů.

Rozvody nn pro osvětlení budou umístěny takovým způsobem, aby byla možná případná budoucí instalace trakčního zařízení. Na mostních objektech budou zajištěny přechody kabelového vedení v rámci konstrukce mostu.

Osvětlení nástupiště

Na nekrytém nástupišti s úrovnovým křížením budou instalovány sklopné stožárky, u kterých bude zajištěn přístup do svorkovnice na sklopných stožárek bez nutnosti sklopení stožáru. V prostoru sklopení stožárků se nesmí nacházet žádné trvalé zařízení, které by zabraňovalo sklopení. Sklopné stožárky nesmí být sklápěny do průjezdného profilu. V následujícím stupni projektové dokumentace bude ověřeno vydání vzorového listu na sdružené sklopné stožárky, podle kterých budou provedeny. Pokud nebude vydán vzorový list nebo nebudou žádný sdružený sklopný stožár se schválenými technickými podmínkami, bude provedeno pouze schválené technické zařízení pro dráhu s příslušenstvím dle výrobce zařízení.

Kryté nástupiště přístřeškem bude opatřeno osvětlením, kde příčná rovina svítidla bude rovnoběžná s rovinou nástupiště (svítidla nebudou kopírovat zešíkmení střechy).

Předpokládaný příkon svítidel na nástupišti bude přibližně 800 W. Osvětlení na nástupišti bude zálohované pomocí diesel generátoru v případě výpadku elektrické energie z distribuční sítě.

Venkovní osvětlení

Kolejiště ve stanici bude osvětleno z cca 13 osvětlovacích stožárů. Součástí rozvaděčů osvětlení bude zásuvkový vývod. Rozvaděče budou obsahovat PLC a budou začleněny do systému DDTS. Stožáry budou umístěny takovým způsobem, aby byla možná případná budoucí instalace trakčního zařízení. S předpokládaným příkonem 3 kW.

Chodník v prostoru železnice budou osvětlen z cca 2 osvětlovacích stožárů. Parkoviště bude osvětleno z cca 2 osvětlovacích stožárů. Účelová komunikace bude osvětlena cca 4 svítidly. U chodníku, parkoviště a účelová komunikace je předpokládán příkon osvětlení cca 900 W. Osvětlení přístupové komunikace bude zálohované pomocí diesel generátoru.

Osvětlení dřevozpracujících plochy bude provedeno z osvětlovací věže nebo 2 stožárů. Předpokládaný příkon svítidel je cca 1,9 kW.

5.8.4 Vnější uzemnění

Vnější uzemnění bude provedeno páskem s kombinací zemních tyčí. Rozsah a umístění bude odpovídat dle aktuální situace okolního terénu a dalších místních vlivů. Uzemnění bude vybudováno pro technologický objekt s hromosvodem.

5.8.5 Ostatní kabelizace

Dojde k přeložení stávajícího podzemního kabelového vedení ČEZ Distribuce, a.s. do nekolizního místa a zřízení nové přípojky nn z ČEZ Distribuce, a.s. pro technologický objekt.

5.8.6 DŘT a DDTS

V rozvodně NN bude instalován rozvaděč DŘT s PLC, do kterého budou zapojeny signalizace ze stabilního náhradního zdroje a z rozvaděče RH stavy výpadků jističů a podružné elektroměry. PLC bude samostatnými datovými kanály integrováno do systému DŘT a do DDTS. Na ED Pardubice budou doplněny servery a příslušná klientská pracoviště systému DŘT.

5.9 Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)

Návrh technického řešení je v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“ schváleným Centrální komisí MD dne 24. 3. 2020 a s materiálem „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“, verze v. 1.00 ze dne 26. 7. 2022, který má vazbu na záměr projektu investiční akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, schválený Centrální komisí MD dne 12. 7. 2022.

Materiál „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“, verze v. 1.00 ze dne 26. 7. 2022 je jako příloha součástí Zvláštních technických podmínek (ZTP) pro projektové dokumentace akcí, vydaných Správou železnic, státní organizací v platné verzi. Problematika vazby na JZP je v ZTP řešena v kapitole 4.

Zabezpečovací zařízení (viz kapitola 5.1)

Ve stavbě je konkrétně řešen subsystém zabezpečovacího zařízení v xxx. Logy resp. diagnostická data o stavu zabezpečovacích zařízení budou soustředěna na lokálních serverech diagnostiky zabezpečovacích zařízení (LDS), a následně jsou data lokálních diagnostik koncentrována a agregována na centrální servery (GDS). Přístup k záznamům je v současné době zajištěn přes klienta diagnostických přístupových počítačů (DLA).

V souladu se schváleným dokumentem „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ budou v cílovém řešení stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, stávající LDS/GDS servery poskytovat rozšířený úložný prostor JZP. Záznamy s přímým dopadem na provoz drážní dopravy (všechny události o poruchách a mimořádnostech na zabezpečovacích zařízeních, majících vliv na provozuschopnost železniční infrastruktury), budou bezprostředně po svém vzniku ukládány („on-line“) do příslušné UÚO archivního prostoru JZP, konkrétně užitečná úložná oblast (UÚO) Infrastruktura. Ostatní záznamy budou datově dostupné na vyžádání z JZP ve formě komplexních diagnostických a provozních dat zabezpečovacího zařízení (logů) z vybrané lokality a časového úseku (např. v případě mimořádnosti a jejího šetření) pro uložení

a archivaci do systému JZP. Následné procházení a reprodukce dat bude zajištěna nativním www klientem z prostředí JZP.

LDS/GDS servery (respekt. jejich funkcionalita rozšířeného úložného prostoru JZP) již v současné době splňují podmínky na zabezpečení a správu záznamů, tzn. garantovaná celistvost a nemodifikovatelnost dat, zabezpečená IT bezpečnost, požadované úložné doby a platnou provozní dokumentaci. Principálně bude integrace a konsolidace dat z LDS/GDS do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionality integrace se zabezpečovacím zařízením. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP tak obecně na straně zabzař.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která zabezpečovací systém ukládá na lokální diagnostické servery LDS, či v rámci jejich nadstavby GDS.

Požadovanou charakteristiku výměny relevantních dat JZP a dotčeného ZabZař specifikuje uvedená tabulka:

Tabulka kategorie výměn dat ZZ – JZP			
Kap.	Kategorie	Obecné požadavky*	Způsob integrace
4.1.4	Průběh aktivity	Bezprostředně Dle možností technologie, data průběhu aktivity pro rychlou orientaci uživatelů při analýze situací odvozovat např. od počtů změn prvků zařízení v čase (hustota změn)	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.5	Značky v čase	Bezprostředně Akce, vyžadující potvrzení obsluhy na technickém monitoru zabezpečovacího zařízení (typ akce, čas, doplňující informace)	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6	WWW odkaz do uživatelského prostředí drážní technologie	Ano Parametry www odkazu z JZP do www prostředí zabezpečovacího zařízení specifikují lokalitu, požadovanou funkci, časové informace atd. Parametry jsou vytvářeny staticky na základě konfiguračních parametrů uložených v JZP.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6.1	Reprodukce dat ve WWW prostředí drážní technologie synchronizovaná z prostředí JZP	Ano Výběr lokality a dat pro reprodukci dle bodu 4.1.6. Prostředí JZP poskytuje synchronizační časové údaje do prostředí zabezpečovacího zařízení pro řízení reprodukce situace.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.7	Dodání kompletního obsahu na požadavek	Na Vyžádání Poskytnutí dat kompletního logu z JZP dle požadavku z JZP pro zadaný rozsah. Technologie zabezpečovacího zařízení poskytne metody nebo nástroje pro zpracování a vizualizaci těchto logů, jako by byly zpracovávány způsobem viz 4.1.6, 4.1.6.1	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **

4.1.12	Online indikace funkce spojení a záznamu do JZP	Bezprostředně Data pro indikaci funkčnosti datového spojení mezi oběma systémy a funkčnosti archivace záznamů/logů činnosti.	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
--------	---	---	---

* Upřesnění požadavků pro jednotlivé kategorie výměn dat mezi ZZ a JZP bude provedeno v rámci případné potřeby novelizace materiálu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

** Integraci na úrovni agregačních serverů diagnostiky zabezpečovacích zařízení a JZP řeší stavba „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“

Pozn.: Číslování v tabulce udává čísla kapitol podle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

Finanční náklady zabezpečovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP

Akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“ zajistí ve svých nákladech integraci realizovaného systému ZabZař do systému diagnostiky LDS/GDS, a tím bude zajištěno, že formát výstupních dat ze zabezpečovacího zařízení bude umožňovat jejich následné zpracování a ukládání do příslušné UÚO JZP, jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“.

Hlasové komunikační technologie (viz kapitola 5.2)

Akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“ je ve vztahu k hlasové komunikační technologii bez dopadu na JZP, do hlasové komunikační technologie není ve smyslu vazby na JZP v rámci této stavby zasahováno. Veškeré stávající záznamové systémy hlasové komunikace, dispečerské hlasové komunikační technologie a rádiové systémy GSM-R, TRS a MRS jsou aktuálně již integrovány v rámci systému KAC, který bude po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ tvořit základní UÚO Řízení a organizace dopravy.

Finanční náklady sdělovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP

Bez dopadu.

Dálková diagnostika technologických systémů (viz kapitola 5.2)

V rámci stavby je navržen systém dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS). Jedná se o stavové záznamy (logy) technologických systémů infrastruktury, kdy formát dat je dán technickou specifikací zařízení a výrobků TS 2/2008-ZSE s přenosem do systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI). Dle schváleného dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ (kapitola 5.5) dálková diagnostika technologických systémů není přímo integrována do JZP a výstupy dálkové diagnostiky technologických systémů jsou do JZP vkládány prostřednictvím systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI).

Principálně bude integrace a konsolidace dat ze systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI) do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionality integrace DDTS. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP tak obecně na straně DDTS.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která DDTS ukládá na servery pracoviště DŽI.

Finanční náklady sdělovacích zařízení na zajištění realizace vazby na JZP

Akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“ zajistí ve svých nákladech integraci realizovaného systému DDTS do systému dispečera železniční infrastruktury (DŽI), a tím bude zajištěno, že formát výstupních dat z DDTS bude umožňovat jejich následné zpracování a ukládání do příslušné UÚO JZP, jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“.

Kamerové systémy (viz kapitola 5.2.4)

V rámci stavby je navrženo doplnění kamerového systému. Kamerové systémy určené pro účely zajištění bezpečnosti dopravy jsou do JZP datově integrovány a JZP tak zabezpečuje jednotný přístup přímo ke kamerovým záznamům z těchto systémů pro oprávněné složky a subjekty.

Kamerové systémy resp. kamery jsou primárně řazeny do UÚO Kamery pro zajišťování správy požadavků GDPR.

Standardně jsou multimediální data video záznamů dle kategorie 4.1.2 „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ poskytována do JZP na požadavek vystavený ze systému JZP a neukládají se bezprostředně do úložiště JZP. Datová úložiště jednotlivých kamerových serverů tak slouží jako zabezpečený rozšířený úložný prostor UÚO Kamery.

Pro poskytování dat do JZP jsou využívány protokoly aplikačních rozhraní kamerových systémů. Datová komunikace systému JZP pro výměnu dat je výhradně vůči kamerovému serveru, systém JZP přímo nekomunikuje s jednotlivými kamerami.

Principálně bude integrace a konsolidace dat kamerového systému do JZP řešena v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“, kde v rámci DUR JZP budou řešeny požadavky na funkcionality integrace kamerového systému. Rozpočet stavby JZP zahrnuje náklady na realizaci funkcionalit jak na straně JZP tak obecně na straně kamerového systému.

Obecně v prostředí JZP tedy budou po dokončení akce „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ k dispozici relevantní data, která budou ukládána na kamerové servery, tedy na rozšířené úložné prostory UÚO Kamery.

Požadovanou charakteristiku výměny relevantních dat JZP a dotčeného kamerového systému specifikuje uvedená tabulka:

Tabulka kategorie výměn dat kamerové systémy – JZP			
Kap.	Kategorie	Obecné požadavky*	Způsob integrace
4.1.1	Záznam/Událost	Bezprostředně Položky záznamu pro kontinuální nahrávání vytváří JZP podle nastavené max. délky záznamu, pro nahrávání (spouštěné např. od detektoru pohybu) položky záznamu vytváří KS	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.2	Multimediální obsah záznamu/události	Bezprostředně nebo Na vyžádání	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.2.1	Multimediální obsah v reálném čase (pohled)	Bezprostředně	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.3	Doplňující data záznamu/události	Bezprostředně	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.4	Průběh aktivity	Nepožadováno	Obálku video aktivity zpracovává systém JZP z video dat
4.1.5	Značky v čase (výstupy detekce pohybu, stavů z KS, inteligentní detekce)	Bezprostředně Dle technických možností KS	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.6	WWW odkaz do uživatelského prostředí KS	Ano, odkaz na přímý přístup do KS přes mapový portál SŽ	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
4.1.10	Audit lokální obsluhy	Dle možností KS	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **

4.1.12	Online indikace funkce spojení a záznamu do JZP	Dle možností KS	V plném rozsahu včetně konfigurace a ověření na straně JZP **
--------	---	-----------------	---

* Upřesnění požadavků pro jednotlivé kategorie výměn dat mezi kamerovým systémem a JZP bude provedeno v rámci případné potřeby novelizace materiálu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“

** Integraci na úrovni agregačních serverů diagnostiky zabezpečovacích zařízení a JZP řeší stavba „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“

Pozn.: Číslování v tabulce udává čísla kapitol podle „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“.

Finanční náklady kamerového systému na zajištění realizace vazby na JZP

Akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“ zajistí ve svých nákladech realizaci úložiště jednotlivých kamerových serverů tak, aby splnily podmínky na rozšířený úložný prostor UÚO kamery JZP, který bude realizován v rámci stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ a jehož realizace bude završena již před dokončením akce „Zřízení Žst. Česká Metuje“.

Souhrn nákladů na integraci příslušných dat do JZP					
Technologie	Drážní technologie začleněné do JZP	Odkaz na kapitolu v ZP	Vazba na JZP	Začlenění do JZP	Náklady (v tis. Kč)
Zabezpečovací zařízení	5.4 Drážní zabezpečovací zařízení	5.1	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.4	425
	5.5 Systémy pro management událostí	5.1	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
Sdělovací zařízení	5.1 Záznamové systémy hlasové komunikace	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Již realizováno dle předmětné kapitoly 5.1	0
	5.2 Hlasové komunikační technologie	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Již realizováno dle kapitoly 5.2	0
	5.3 CCTV kamerové systémy	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.3	150
	5.5 Systémy pro management událostí	5.2	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
	5.6 Diagnostika jedoucích vozidel		Zařízení vybudováno, integraci řeší materiál „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“	Technologie neexistuje (není vybavena)	0
	5.7 Systémy pro monitoring hluku			Technologie neexistuje (není vybavena)	0
Silnoproudá zařízení	5.5 Systémy pro management událostí	5.8	S dopadem na integraci na JZP	Bude realizováno v souladu s kapitolou 5.5	150
Náklady celkem					1 025

Shrnutí

V budoucnu nebudou potřeba žádné další náklady, spojené s integrací technologie, dotčené akcí „Zřízení Žst. Česká Metuje“ do JZP nad rámec rozpočtu této akce, tzn. veškeré náklady jsou tedy započteny v tomto projektu.

Náklady na integraci příslušných dat do JZP jsou součástí nákladů, uvedených v kapitole 12 Rozpis nákladů, pod položkou v řádku 3 Výstavba a zahrnutých ve formuláři Vzor 81 v řádku 8124 Náklady stavební části stavby.

6 Požadavky na inteligentní dopravní systémy

Pojem „inteligentní dopravní systém (Intelligent transportation system, ITS)“ zahrnuje provozní postupy (organizační prostředky, např. postupy pro zajištění provozování dopravy nebo scénáře pro mimořádné události), systémy (prostředky pro řízení dopravních procesů, např. řídicí algoritmy nebo strategie řízení) a zařízení (technické prostředky, např. HW a SW komunikačních a informačních prostředků nebo senzory pro sběr dat), záměrem kterých je poskytovat inovativní služby, které se vztahují na různé dopravní prostředky, dopravní management a poskytují uživatelům lepší informovanost, bezpečnost, koordinovanost a zejména „chytřejší“ využívání dopravních sítí.

Zpracovávaný záměr projektu stavby „Zřízení Žst. Česká Metuje“ přispěje svou realizací k naplnění cílů stanovených v usnesení vlády ČR č. 7 ze dne 4. ledna 2021 „Strategie rozvoje inteligentních dopravních systémů 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050“, které navazuje a mění dobu účinnosti usnesení vlády ČR č. 499 ze dne 8. července 2019 o aktualizaci č. 3 Implementačního plánu k „Akčnímu plánu rozvoje inteligentních dopravních systémů v České republice do roku 2020 (s výhledem do roku 2050)“ v rozsahu doprovodných dokumentů.

Železniční zabezpečovací zařízení

Základní technické řešení zpracované záměrem projektu:

V ŽST Police nad Metují bude upraveno (doplněno) stávající SZZ 3. kategorie v provedení K-2000. V obou TU a v ŽST Česká Metuje bude aplikován systém ETCS L1 LS s přípravou na jeho rozšíření v obou směrech. V ŽST Teplice nad Metují zůstane stávající SZZ 2. kategorie, které bude pouze upraveno.

Železniční sdělovací zařízení

Základní technické řešení zpracované záměrem projektu:

Dálkový optický kabel (DOK), traťový optický kabel (TOK) a traťový metalický sdělovací kabel (TK)

Nová kabelizace DOK, TOK a TK bude sloužit pro potřeby připojení zabezpečovacího zařízení do dálkového ovládání, pro vzdálené ovládání, dohledování nově instalovaných zařízení a pro veškeré datové přenosy.

Rozhlasový systém

V ŽST Česká Metuje bude zřízeno nové IP rozhlasové zařízení, které bude umístěno na nové poloostrovní nástupiště. V rámci instalace rozhlasového zařízení budou doplněny licence a zařízení do řídicí stanice, kterou je Police nad Metují. Nově navržené zařízení bude začleněno do systému DDTS a v ŽST Police nad Metují bude vybudováno klientské pracoviště DDTS.

Informační a kamerový systém

Navrhované informační zařízení se bude skládat z odjezdové tabule ve zkrácené formě e-papíru s počtem řádků dle počtu kolejí + řádek pro překapávající text. E-papír bude umístěn na nástupišti v přístřešku pro cestující.

V ŽST Česká Metuje bude navržen nový kamerový systém. Navrhuje se zřídit samostatný kamerový systém, respektující dokument SŽ č.j. 18453/2018-SŽDC-O14. Jedná se o kamerový systém označený jako CCTV tj. kamerový systém sloužící pro dopravu. Kamery kamerového systému CCTV budou situovány na poloostrovní nástupiště.

Kamerové záznamy z KS CCTV bude implantován do JZP SŽ a do stávajícího centrálního kamerového systému.

Telefonní zařízení

V ŽST Česká Metuje se zřídí nový IP telefonní zapojovač. V řídicí ŽST Police nad Metují bude vybudován nový IP telefonní zapojovač a náhradní zapojovač se zálohovaným napájením, aby bylo možné komunikovat s ŽST Česká Metuje.

Veškerá telefonní a radiová komunikace bude implantována do JZP SŽ.

Přenosové zařízení

Nově vybudované přenosové zařízení v t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje – Teplice nad Metují se bude skládat z doplnění přenosového zařízení v ŽST Police nad Metují, ŽST Teplice nad Metují a vybudováním nového přenosového systému v ŽST Česká Metuje a na zast. Dědov, zast. Žďár nad Metují. V ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují se uvažuje s doplněním datových rozvaděčů 800x800 o výšce 47U se zadním přístupem, obnovou baterií a doplněním dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 1 a 10 Gb. Do ŽST Náchod se uvažuje s doplněním dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 10 Gb. V ŽST Teplice nad Metují bude doplněn L2 switch pro potřeby IntraNetu. V ŽST Česká Metuje dojde k vybudování přenosového zařízení v rozsahu datových rozvaděčů 800x800 o výšce 47U se zadním přístupem a dvou nových CE routerů (switchů L3) o 2x24p. a SFP modulů o přenosové kapacitě 1 a 10 Gb. vč. L2 switche pro potřeby IntraNetu. V ŽST Česká Metuje bude vyveden samostatný přenosový systém pro TDS a IntraNet. Dále do ŽST Česká Metuje bude doplněn L2 switch o 24p. s SFP moduly sloužící pro potřeby kamerového systému CCTV. Do zast. Žďár nad Metují a zast. Dědov se navrhuje instalovat nové přenosové zařízení skládající se z L2 switche 24p s SFP moduly pro potřeby TDS.

Shrnutí

Z předchozího textu je patrné, že v rámci popisované stavby budou prvky ITS (systémy ETCS, ASVC, GTN a diagnostiky, přenosové zařízení, PZTS, telefonní zařízení, sdělovací zařízení, informační, rozhlasové a kamerové zařízení) nově budovány, případně upraveny.

Životní cyklus prvků ITS popisovaných v předchozím textu je úzce propojen s životním cyklem budovaných technologií sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, který začíná jejich aktivací po dokončení realizace stavby a po jeho řádném ukončení (dle metodiky investora po 25 letech) je nutno počítat s jeho modernizací, případně s demontáží a nasazením zcela nové technologie, a to v rámci nového projektu.

Klíčovými ukazateli výkonnosti (Key Performance Indicators, KPI) funkce řešení ITS implementovaného v rámci realizace uvažovaného projektu jsou zejména bezpečnost a plynulost železniční dopravy, komfort obsluhy a údržby sdělovacích a zabezpečovacích zařízení.

Záměr projektu je v souladu s povinnostmi vyplývajícími z usnesení vlády ČR č. 86 ze dne 27. ledna 2020 „o uložení povinnosti informovat vládu v souvislosti s výdaji v oblasti informačních a komunikačních technologií“ bod II.1.b), a to cestou nadřazených složek investora této stavby.

Provoz a údržba ITS budou zajišťovány dle směrnic a předpisů provozovatele – SŽ, OŘ Hradec Králové, SSZT. Přibližné zřizovací náklady jsou součástí rozpočtových nákladů a jsou vyčísleny v propočtech jednotlivých investičních úseků, v rámci kterých jsou řešeny. Náklady na provoz jsou uvažovány dle metodiky investora v rozsahu 1% ze zřizovacích nákladů.

7 Územně technické podmínky

Navrhovaná stavba se nachází v Královehradeckém kraji na trati KJŘ 027 Starkoč – Broumov, dle GVD jde o trať 506-1 Týniště nad Orlicí – Otovice zastávka z, dle TTP se jedná o trať 506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr. a dle Prohlášení o dráze se jedná o trať č. 628 00 Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.

Zájmové území se nachází v extravilánu obce Česká Metuje, kde hlavní stavební zásah do úseku tratě se nachází v údolí řeky Metuje.

Rozsah stavby jen dán především technologickou částí (kabelizace železničního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení). Stavba se nachází mezi ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují. Samotné stavební úpravy, zejména kolejový svršek a spodek se nachází na územích dvou obcí a to Česká Metuje a Teplice nad Metují. Zásah do výše zmíněné tratě se předpokládá od km 76,820 do km 78,885. Stavební úpravy kolejového řešení jsou navrženy ve stávající stopě na stávajícím drážním tělese, které se v první části nachází v náspu, cca do km 77,6 a dále pokračuje v zářezu či odřezu.

7.1 Dotčená ochranná pásma a chráněná územní

Ochranná pásma inženýrských sítí, komunikací a drah

Stavba je navrhována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. Ochranné pásmo dráhy se stavbou nemění.

Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Pozemky ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa a pozemky PUPFL

Realizací stavebního záměru nebudou dotčeny pozemky PUPFL, ovšem pozemky vzdálené méně než 50 m od okraje lesa dotčeny být mohou. Jedná se však o pozemky SŽ, které nespádají do PUPFL (dle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v aktuálním znění).

Ochranná pásma vodních zdrojů

Stavba se vyskytuje v ochranném pásmu vodních zdrojů (00048908; Stárkov Polická křídová pánev podzemní zdroj). Při dodržení bezpečnosti všech stavebních postupů a nakládání s odpady by však nemělo dojít negativnímu vlivu na vodním zdroji.

Ochranné pásmo zvláště chráněného území

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění, můžeme rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).

Lokalita záměru je součástí CHKO Broumovsko (zóna III). Při velikosti stavebního záměru nemůže mít stavba významný vliv na výše zmíněné zvláště chráněné území.

7.2 Napojení stavby na dosavadní technické vybavení územní (na stávající infrastrukturu)

Vzhledem k charakteru stavby, kde se rekonstruovaný úsek železniční tratě nachází ve stávající stopě, nedochází ke změně dopravní koncepce železniční dopravy v oblasti dotčené stavbou.

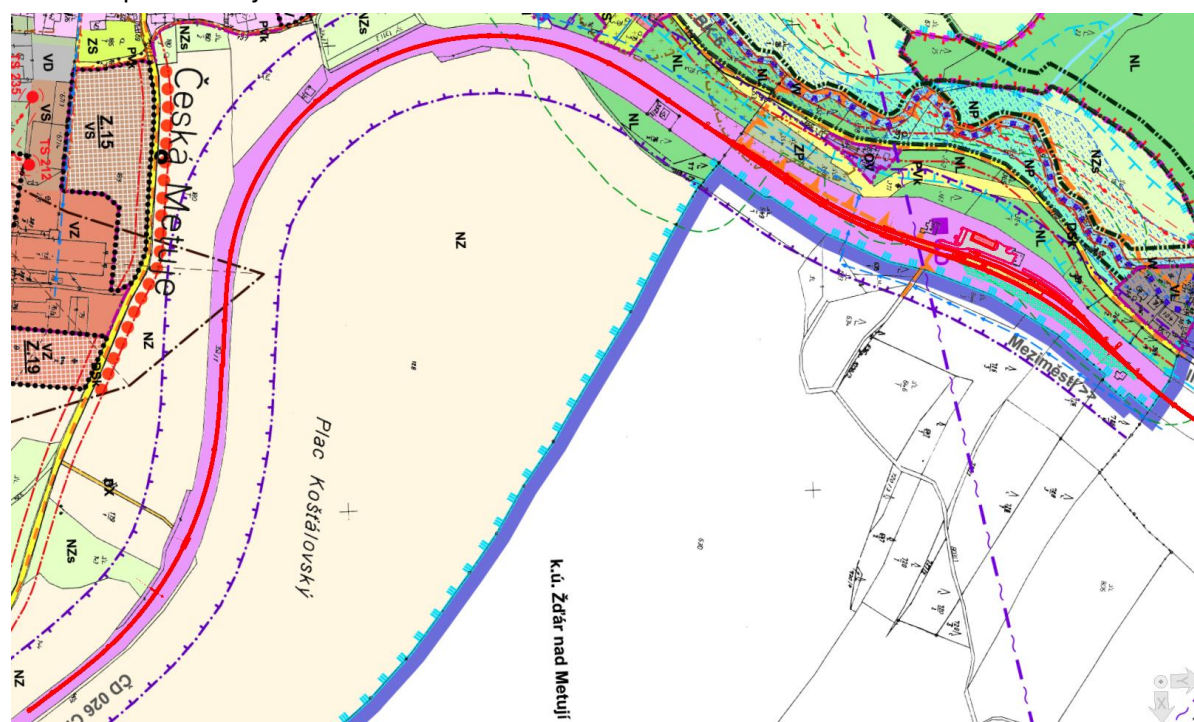
Pro zabezpečení dopravní obslužnosti ŽST Česká Metuje je navrženo napojení nových zpevněných ploch na stávající komunikaci.

7.3 Posouzení shody s platnou územně plánovací dokumentací

Navrhované řešení, zejména kolejový svršek a spodek se nachází na územích dvou obcí a to Česká Metuje a Teplice nad Metují a zasahuje do dvou katastrálních území:

- obec Česká Metuje – k.ú. Česká Metuje [621625]
- obec Teplice nad Metují – k.ú. Dědov [766313]

Navrhované řešení je v souladu s územními plány obou dotčených obcí, stavba se vyskytuje pouze na plochách určených pro dopravní infrastrukturu – železnici. Grafické znázornění umístění stavby do územních plánů obcí je zobrazeno na obrázcích níže.



LEGENDA:

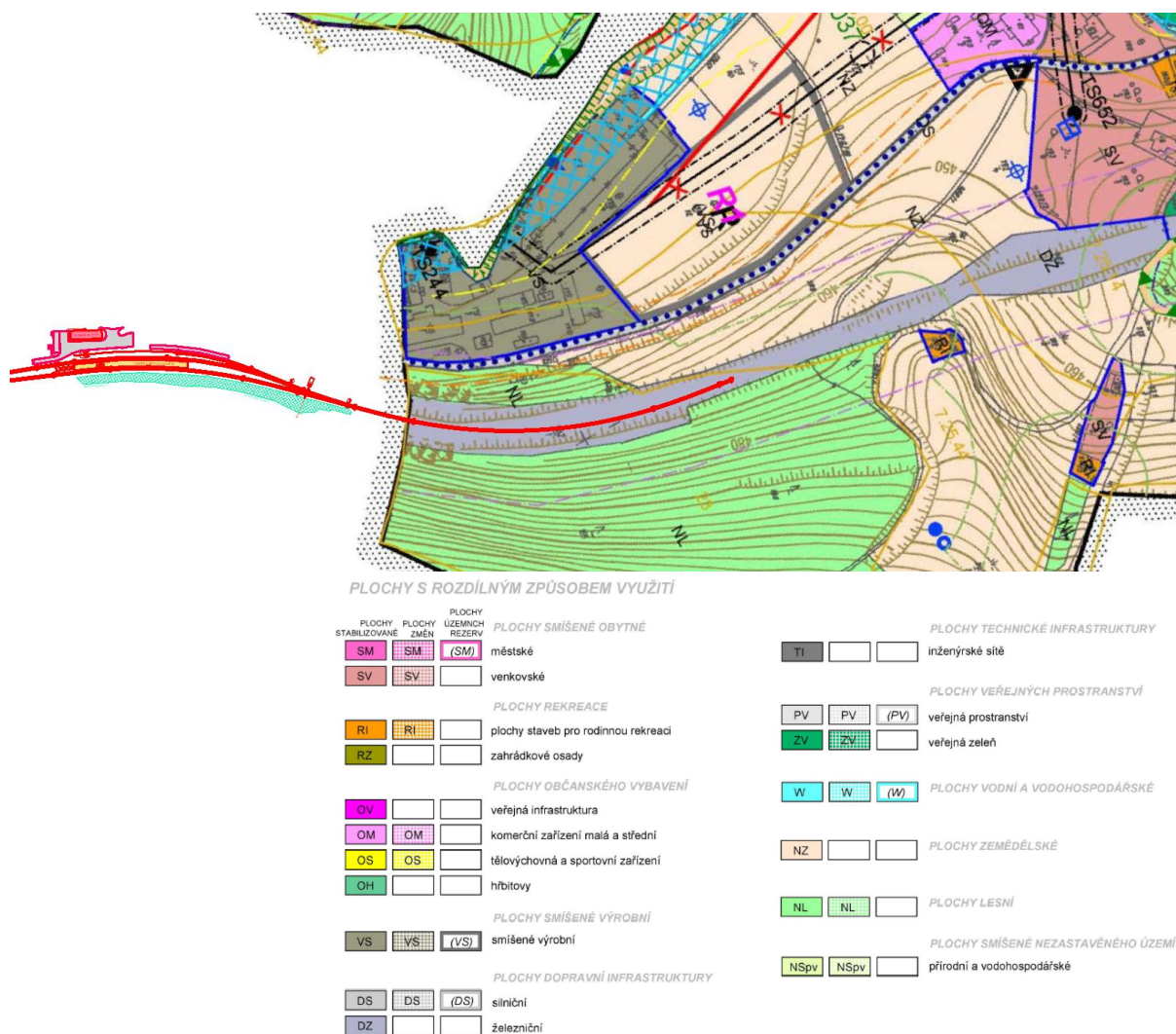
stav	návrh ÚP	
		hranice řešeného území
		hranice katastrálního území
		hranice zastavěného území k datu 11/2009
		hranice zastavitelné plochy
		označení zastavitelných ploch
		označení ploch přestavby
		označení ostatních rozvojových ploch nezastavitelného území

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

stabilizované plochy	plochy změn	územní rezervy	
			Plochy bydlení
			bydlení v rodinných domech - příměstské
			bydlení v rodinných domech - venkovské
			bydlení v rodinných domech - rozptýlené
			Plochy občanského vybavení
			občanské vybavení
			tělovýchovná a sportovní zařízení
			Plochy veřejných prostranství
			plochy veřejných prostranství - uliční prostory
			Plochy dopravní infrastruktury
			dopravní infrastruktura silniční - dopravní plochy
			dopravní infrastruktura silniční - komunikace
			dopravní infrastruktura drážní
			dopravní infrastruktura místní - obslužná a účelová
			Plochy technické infrastruktury
			plochy pro nakládání s odpady
			Plochy výroby a skladování
			lehký průmysl
			drobná a řemeslná výroba
			zemědělská výroba
			Plochy smíšené výrobní
			Plochy systému sídelní zeleně
			zeleně na veřejných prostranstvích
			zeleně soukromá a vyhrazená

stav	návrh ÚP	
		zeleně přírodního charakteru
		Plochy vodní a vodohospodářské
		vodní plochy a toky
		Plochy zemědělské
		plochy zemědělsky obhospodařované půdy
		plochy smíšené krajinné zeleně
		Plochy lesní
		plochy lesa
		Plochy přírodní
		plochy přírodní krajinné zeleně
		Doplňková charakteristika funkčních ploch:
		stav návrh ÚP
		významná krajinná liniová zeleně
		DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA
		stav návrh ÚP
		úř. rezervy
		železnice
		silnice II. a III. třídy
		způsob dopravního napojení / parkoviště
		značená cyklotrasa / značená turistická trasa
		významné pěší propojení
		železniční stanice / zastávka HD
		OSTATNÍ LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ, OCHRANNÉ REŽIMY
		silniční ochranné pásmo / ochranné pásmo dráhy
		vzdálenost 50 m od hranice PUPFL
		záplavové území Q100
		vodní nádrž Vičinec (dle ÚP VÚC)
		NATURA 2000 - Evropsky významná lokalita
		NATURA 2000 - Ptačí oblast Broumovsko - CZ 0521014
		hranice přírodní památky / ochranné pásmo přírodní památky
		evidované lokality přírodovědné cenné
		sesuvné území
		památný strom
		hranice památkové zóny Skalka
		nemovitá kulturní památka / objekt lokální historické a architekt. hodnoty
		ochranné pásmo zemědělského areálu

Obrázek 1 Výřez koordinačního výkresu Územního plánu obce Česká Metuje



Obrázek 2 Výřez koordinačního výkresu Územního plánu obce Teplice nad Metují

8 Majetkoprávní vztahy

Stavba Zřízení Žst. Česká Metuje se bude pohybovat na pozemcích dráhy, ve vlastnictví Správy železnic, státní organizace. Stavba je situována v extravilánu obce Česká Metuje, oblast stavby je povětšinou obklopena pozemky ve vlastnictví soukromých osob a dále privátních subjektů či obcí.

Stavba se nachází mezi ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují (technologická část) a zasahuje do katastrálních území:

- Bezděkov nad Metují [603597];
- Velké Petrovice [779261];
- Žďár nad Metují [795186];
- Police nad Metují [725323];
- Česká Metuje [621625];
- Dědov [766313];
- Lachov [766356];
- Dolní Teplice [766321].

Stavební část, zejména pak zásah do konstrukce železničního svršku a spodku, zasahuje pouze do dvou katastrálních území:

- Česká Metuje [621625];
- Dědov [766313].

Poloha osy koleje je v navrhovaném stavu navržena ve stávající stopě na stávajícím drážním tělese, nepředpokládá se zásah do mimodrážních pozemků.

Zásahy do mimodrážních pozemků lze v omezené míře očekávat při zřizování kabelové trasy do ŽST Police nad Metují a ŽST Teplice nad Metují. Byť se drážní pozemek jeví v okolí zájmového úseku tratě jako dostatečně široký, v ojedinělých případech může při vedení kabelové trasy dojít k zásahu do mimodrážních pozemků. V dalším projektovém stupni DUR dojde k přesnému vymezení trvalých záborů, dočasných záborů a věcných břemen. Zhotovitel odhaduje, že výměra trvalých záborů mimo dosavadní pozemky dráhy nepřesáhne hodnotu 5000 m². Dle skladby vlastníků pozemků se dá předpokládat, že nenastanou vážnější četné komplikace s výkupem a stanovením nových hranic pozemků dráhy.

Přístup k soukromé nemovitosti čp. 46 – v současné době využívá majitel těleso dráhy po dříve zrušené koleji s přístupem na pozemek přes kolej cca v km 78,010. Zřízení nové souběžné komunikace k nemovitosti je technicky náročné a ekonomicky nákladné. V tomto případě je navržen odkup nemovitosti jako nejeekonomičtější varianta.

Se stávající, opuštěnou výpravní budovou bude naloženo v souladu s bodem č. 4.14 (Postup při nakládání s nepotřebnými nemovitostmi) Koncepte při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží.

9 Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů

9.1 Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Hodnocený stavební záměr se nachází v Ptačí oblasti Broumovsko (CZ0521014). Stanovisko k vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000 dle ust. § 45h a § 45i viz. doložková část.

9.2 Zvláště chráněná území

Stavba se nachází v CHKO Broumovsko. S ohledem na rozsah prací, které se budou provádět na stávajícím drážním tělese, nebude vliv na CHKO významný.

9.3 Ovzduší

Vlivy v období výstavby

Celkově lze konstatovat, že znečištění ovzduší způsobené vlivem výstavby stavebního záměru bude časově omezené a plně reverzibilní a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší v dotčené oblasti.

Vlivy v období provozu

Vzhledem k charakteru a rozsahu daného stavebního záměru nedojde k významnému navýšení intenzit železniční ani silniční dopravy, tudíž ve výhledovém stavu nedojde k nárůstu množství emisí oproti současnému stavu. Provoz trati tak bude mít stejný vliv na kvalitu ovzduší jako doposud.

9.4 Voda

Hydrologická charakteristika

Zájmová lokalita je v blízkosti k povodí Labe. Nejbližším vodním tokem je Metuje (IDVT: 10100038) a potok Vlášenska (bez IDVT). V rámci realizace záměru nedojde k zásahu do žádného vodního toku.

Záměr stavby se nenachází v žádném záplavovém území (Q5, Q20, Q100).

Odvodnění záměru a odtokové poměry

Odtokové poměry se vlivem realizace záměru nezmění.

Vzhledem k charakteru záměru a při dodržení běžných opatření na ochranu vod není dán předpoklad negativního vlivu na vodstvo. Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy související se samotnou stavební činností (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do okolní půdy apod.). Pokud bude dodržováno běžných opatření, jenž předchází vzniku těchto havarijních stavů,

bude případné riziko havárie sníženo na minimum a nenastane předpoklad pro negativní ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů.

9.5 Kulturní památky a archeologické nálezy

Kulturní památky jsou podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v aktuálním znění, chráněny jako nedílná součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Nemovité kulturní památky

Stavební záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, ani zde nejsou evidovány vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace.

V širším okolí záměru nejsou dle evidence Národního památkového ústavu lokalizovány nemovité kulturní památky.

Realizací stavebního záměru nedojde k zásahu do žádné nemovité kulturní památky.

Archeologická a paleontologická naleziště

Zájmová lokalita se nachází v území kategorie UAN III.

Území kategorie UAN III., tj. území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, nicméně předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, proto existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů.

Na všechny typy území s archeologickými nálezy se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v aktuálním znění. To znamená, že je nutné u UAN I. a UAN II. respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v aktuálním znění. Stavebníci jsou již od přípravy stavby povinni tento záměr oznámit

Archeologickému ústavu a umožnit AV ČR nebo organizaci oprávněné k archeologickým výzkumům provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

9.6 Hluk

Hluk v období výstavby

Hlavními bodovými zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanismy využívané v průběhu stavebních a zemních prací. Primárním liniovým zdrojem bude doprava spojena se stavební činností. Během výstavby se předpokládá s obvyklým nasazením běžných stavebních mechanismů. Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně redukováno organizací výstavby a bude časově omezeno, přičemž celková zátěž bude plně reverzibilní a po ukončení stavby se již nebude více projevovat. Z hlediska charakteru a rozsahu řešeného záměru se nepředpokládá, že by činnost související se záměrem měla negativně ovlivňovat lidská sídla a občany. Rovněž se nepředpokládá, že by mělo docházet k překračování hygienických limitů pro hluk. To potvrzuje i fakt, že se v rámci záměru neuvažuje o stavební činnosti, která by byla spojena s noční prací.

Hluk v období provozu

Během provozu záměru bude hlavním zdrojem hluku železniční doprava. Realizace záměru však nezpůsobí významné navýšení úrovně dopravy, a s tím související zvýšení intenzity hluku. Hluk v době provozu nebyl pro potřeby vlivu na ŽP v rámci této dokumentace samostatně modelován.

9.7 Odpady

Při realizaci stavby budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (zákon o odpadech), v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Nakládání s „nebezpečnými“ odpady (N)

Nebezpečný odpad je definován jako odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (nařízení komise (EU) č. 1357/2014), nebo který je uveden v Katalogu odpadů (vyhl. č. 8/2021 Sb.) jako nebezpečný odpad, nebo je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů musí provádět pouze osoba s pověřením k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Ředění nebo mísení odpadů za účelem splnění kritérií pro přijetí na skládku a mísení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady je zakázáno!

Předpokládaný výskyt druhů odpadů v rámci stavby:

- beton z demolic objektů
- železobeton z demolic mostů
- železniční pražce betonové
- železný šrot - koleje, stožáry, konstrukce
- pryž
- PE podložky
- štěrk z kolejiště
- zemina a kamení
- kabely, vodiče
- elektrošrot.

9.8 Nerostné suroviny

Předmětný záměr nezasáhne do stanoveného dobývacího prostoru, chráněného ložiskového území či do území bilancovaných výhradních a nevyhrazených ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v aktuálním znění.

Negativní vliv záměru na nerostné zdroje lze vzhledem k charakteru záměru a jeho lokalizaci vyloučit. Záměr neprochází žádnými svahovými nestabilitami. Negativní vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí lze vzhledem k rozsahu a charakteru stavebního záměru vyloučit.

10 Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů podle druhu majetku

Realizací stavby dojde ke snížení nároků na údržbu z titulu rekonstrukce železničního svršku, spodku zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudých zařízení.

Stavbou bude dotčen cizí majetek pouze okrajově. Jedná se o přeložky stávajícího sdělovacího vedení společnosti CETIN a.s. Dále dojde k přeložení stávajícího podzemního kabelového vedení ČEZ Distribuce, a.s. do nekolizního místa a zřízení nové přípojky nn z ČEZ Distribuce, a.s. pro technologický objekt.

11 Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu

Hlavním cílem stavby je přeměna stávající zastávky a nákladiště Česká Metuje na železniční stanici dělící stávající mezistaniční úsek Teplice nad Metují – Police nad Metují na dva úseky. To povede k navýšení kapacity a propustnosti tratě a současně tato změna umožní křižování vlaků osobní dopravy ve výhledovém stavu. Ve výsledku se tyto přínosy promítnou v úspoře cestovních dob v osobní dopravě, současně toto povede k racionalizaci provozu osobní dopravy.

Pro zavedení výhledové dopravy, která zohlední požadavky na taktové vedení dopravy a současně umožní v maximální možné míře efektivní provoz osobní dopravy, je nezbytně nutné vybudovat v České Metuji železniční stanici. Nově budovaná stanice umožní křižování protijedoucích vlaků v úseku Police na Metují – Teplice nad Metují. Umožnění křižování vlaků povede k výrazným provozním a časovým úsporám linky SP Hradec – Králové – Wrocław a ve střednědobém horizontu linky Ex16 Praha – Hradec Králové – Polsko.

Všechny výše popsané celospolečenské přínosy byly zpracovány v rámci ekonomické analýzy, která prokázala celospolečenskou přínosnost projektu.

Ukazatel	Finanční analýza	Ekonomická analýza
NPV	-251 060 832 Kč	96 862 698 Kč
IRR	nelze určit	6,16%
B / C		1,199

Z výsledků uvedených výše je patrné, že projekt není sám o sobě finančně efektivní, nicméně po započtení celospolečenských účinků investice splňují ukazatele ekonomické efektivity parametry efektivní investice (**ERR > 3,0%, ENPV > 0**).

Přepínací hodnota investičních nákladů činí pro:

- finanční analýzu: - 41,04%, vyjádřeno v korunách: snížení CIN o 253 540 tis. Kč
- ekonomickou analýzu: + 5,70%, vyjádřeno v korunách: zvýšení CIN v CÚ 2023 o 35 214 tis. Kč při dosažení ERR = 5,0%
- ekonomickou analýzu: + 19,86%, vyjádřeno v korunách: zvýšení CIN v CÚ 2023 o 122 693 tis. Kč při dosažení ERR = 3,0%.

12 Rozpis nákladů

	V tis. CZK	CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU CÚ SMÍŠENÁ 2022 – 2028
1	Poplatky za plány / stavební projekt	49 754
2	Nákup pozemků	3 500
3	Výstavba	563 555
4	Technologie	0
	z toho ITS/telematika	0
5	Nepředvídatelné události ⁽²⁾	56 356
6	Příp. úprava ceny ⁽³⁾	0
7	Technická pomoc	17 238
8	Propagace	0
9	Dozor v průběhu výstavby	23 568
10	Mezisoučet	713 973
11	(DPH)	
12	CELKEM ⁽⁵⁾	713 973

**Do celkových investičních nákladů je zahrnuto inflační navýšení dle koeficientu SFDI ve výši 2,0 % p. a. pro roky realizace 2026 – 2027.*

1)	V případě ZP, jehož předmětem je výhradně systém ITS, je nutné zvlášť pod tabulkou doplnit odpovídající cenovou kalkulaci v takovém rozsahu, aby byly cenově rozepsány všechny dílčí části pořizovaného systému či technologie. Dále je třeba rozlišit cenovou kalkulaci pro samotné pořízení systémů, za pilotní nebo testovací (ověřovací) provoz, provozní náklady a náklady za následnou údržbu. Budou-li součástí systému ICT technologie, musí být uvedena cena za pořízení hardware a pořízení software (včetně licencování, příp. vývoje vlastního řešení na míru)
2)	Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události
3)	ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.
4)	Pouze je-li DPH nerefundovatelná
5)	Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH, pokud je nerefundovatelná

13 Výčet příloh

- příloha A: Formuláře VZOR 80, 81, 83
- příloha B: *neobsazeno*
- příloha C: Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu
- příloha D: *neobsazeno*
- příloha E: Orientační výkres a situace projektu
E.1 Orientační výkres; M 1:10 000
E.2.1 Situace, část 1; M 1:1 000
E.2.2 Situace, část 2; M 1:1 000
- příloha F: U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů
F.1 Fotodokumentace stávajícího stavu
F.2 Výsledky průzkumů
- příloha G: Prohlášení Zhotovitele dokumentace v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem
- příloha H: Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměru projektu“
- příloha I: *neobsazeno*
- příloha J: *neobsazeno*
- příloha K: K.1 Záznamy z jednání s municipalitou
K.2 Tabelární přehled nákladů (prostory SŽ) - stávající stav
K.3 *neobsazeno*
K.4 *neobsazeno*
K.5 *neobsazeno*
K.6 Tabulka objektů (mosty, propustky)
K.7 Kapacitní údaje stavby
K.8 Doprovodná dokumentace
K.9 Koordinace s SP RS5
K.10 Plán dopravní obslužnosti Královéhradeckého kraje, 2022 – 2026

V Ostravě, červen 2023

Vypracoval:

Ing. Petr Guziur
a tým profesních zpracovatelů

MORAVIA CONSULT OLOMOUC a.s.
středisko Ostrava
28. října 2663/150, 702 00 Ostrava
tel.: 605 229 158
e-mail: guziur@moravia.cz