

Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



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:	[např. Stavební správa východ]	
Adresa:	[adresa pracoviště zástupce investora]	

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

Název stavby/akce:	Zřízení Žst. Česká Metuje	Označení investora: S622100168
		Zakázka: 22-017-239-ZP
Název části:	Záměr projektu - příloha	Označení části: K.8
Název objektu/dílní části:	Doprovodná dokumentace	Označení objektu/komplexu: -
Název přílohy:	Souhrnná zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Petr Guziur	Měřítko: - Formáty: -
Kraj:	Katastrální území: viz textová část ZP	TUDU: 1561 18, 1561 J1, 1561 JA, 1561 20
Královehradecký		Smluvní datum zpracování: 06/2023

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

[Prostor pro další informace]

Zřízení Žst. Česká Metuje

K.8 Doprovodná dokumentace

Souhrnná zpráva

1	Identifikační údaje	3
2	Provozní a dopravní technologie	4
3	Technické řešení	4
3.1	Železniční zabezpečovací zařízení	4
3.2	Železniční sdělovací zařízení	5
3.2.1	Dálkový optický kabel (DOK), traťový optický kabel (TOK) a traťový metalický sdělovací kabel (TK)	5
3.2.2	Místní kabelizace	6
3.2.3	Rozhlasový systém	6
3.2.4	Informační a kamerový systém	7
3.2.5	Sdělovací zařízení	7
3.2.6	Telefonní zařízení	7
3.2.7	Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)	8
3.2.8	Přenosové zařízení	8
3.2.9	Přeložky stávajících sítí	8
3.2.10	Jiná sdělovací zařízení – DDTS ŽDC	9
3.3	Železniční svršek a spodek	9
3.4	Nástupiště	11
3.5	Mostní objekty	11
3.6	Pozemní komunikace	11
3.7	Pozemní stavební objekty	13
3.7.1	Technologický objekt	13
3.7.2	Přístřešek pro cestující	14
3.7.3	Mobiliář	15
3.7.4	Orientační systém	15
3.8	Silnoproudá technologie	15
3.8.1	Provozní rozvod silnoproudu	15
3.8.2	Ohřev výhybek	15
3.8.3	Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .	16
3.8.3.1	Rozvody nn	16
3.8.3.2	Úprava rozvodů nn	16
3.8.3.3	Osvětlení	16
3.8.4	Vnější uzemnění	17
3.8.5	Ostatní kabelizace	17
3.8.6	DŘT a DDTS	17
3.9	Organizace výstavby	17
3.10	Posouzení dopadů navrhovaného řešení do územního plánování	18
4	Dopady na životní prostředí	19
5	Výčet příloh	19

1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby:	"Zřízení Žst. Česká Metuje" (5003520232)
Stupeň dokumentace:	Záměr projektu
Trať podle Prohlášení o dráze:	628 00 Týniště nad Orlicí – Meziměstí státní hranice
Traťový úsek TU:	1561 Týniště nad Orlicí – Meziměstí státní hranice km 76,8 – 78,9
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P5/F3
Období realizace:	03/2024 – 12/2024

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
	Stavební správa východ, Nerudova 773/1 779 00 Olomouc
Zástupce investora:	<i>ve věcech technických:</i> Zdeněk Fišer, <i>hl. inženýr stavby</i> <i>ve věcech smluvních:</i> Ing. Miroslav Bocák, <i>ředitel SSV</i> Mgr. Jan Foldyna, <i>právník SSV</i>

Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357 DIČ: CZ70994234
Hlavní projektant (HIP):	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357 DIČ: CZ70994234
	hlavní projektant (HIP): Ing. Tomáš Malý

2 Provozní a dopravní technologie

Viz samostatná příloha, 1.002 Provozní a dopravní technologie, této zprávy.

3 Technické řešení

3.1 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 jízdy 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, umístované 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, umístovaného v rámci realizace této stavby, bude povinen vyvinout veškerou součinnost při budoucím navázání dalších systémů a zařízení, a to i jiných výrobců/dodavatelů

3.2 Železniční sdělovací zařízení

3.2.1 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 TCEPKFLEY 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 pokládaná 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 včasně projednán s vedoucím okrsku ČD Telematiky SKS Česká Třebová.

3.2.2 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.

3.2.3 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. Reprodukty rozhlasového zařízení budou umístovány 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). Reprodukty rozhlasového

zařízení budou umístovány 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.

3.2.4 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.

3.2.5 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 s vteřinovou 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.

3.2.6 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.

3.2.7 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.

3.2.8 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 prosmýčkována 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.

3.2.9 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.

3.2.10 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.

3.3 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.

Km 76,820 je vhodným místem pro navázání osy koleje – v tomto prostoru dochází k průniku prostorové polohy koleje stávajícího stavu, projektované polohy osy koleje (SŽG) a projektované polohy osy koleje opravné práce. V navazujících obloucích, tj. od km 76,851 do km 77,966 se nachází stykovaná kolej. Oblouky jsou malých poloměrů (tj. $R < 500$ m) kde není možné ukončit bezstykovou kolej. Dále se od km 76,883 do km 77,712 vyskytují defektoskopické vady kolejnic. Výstupní tečna oblouku před ŽST nově navrhované osy koleje se liší od stávající polohy osy koleje a to z důvodu odstranění stávajícího propadu rychlosti v km 77,852 – 77,975. Konec úprav žel. svršku a spodku v km 78,885 je vhodným místem pro navázání osy koleje – v tomto prostoru dochází k průniku prostorové polohy koleje stávajícího stavu, projektované polohy osy koleje (SŽG) a projektované polohy osy koleje opravné práce. Z výše popsaných důvodů vychází nutný rozsah rekonstrukce železničního svršku a spodku mezi km 76,820 – 78,885.

Součástí železničního spodku je také sanace skalního svahu vpravo v km 73,350 až km 78,570 v délce 220 m.

Na uvedeném úseku dojde ke zvýšení traťové rychlosti ze $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na $75 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ respektive $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ pro rychlostní profil V_{130} a dojde k odstranění stávajícího propadu rychlosti v úseku km 77,827 až km 77,966 (stávající rychlost $65 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$). V krajním oblouku řešeném oblouku ve směru na Polici nad Metují dojde ke zvýšení rychlosti ze stávajících $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ pro rychlostí profil V_{130} .

V ŽST Česká Metuje jsou navrženy dvě dopravní koleje č. 1 a 3 s užitečnými délkami 436 m a 387 m. Dále je navržena jedna kusá manipulační kolej č. 5 o užitečné délce 115 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 76,280 000 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
77,312 298 77,387 298	přechodnice $L_k = 75,000$ 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 $L_k = 75,000$ 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 $L_k = 45,000$ 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 $L_k = 45,000$ 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 $L_k = 45,000$ 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 $L_k = 45,000$ 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

3.4 Nástupiště

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 Královéhradecký kraj. Výsledkem projednání je umístění nástupiště ve stávající poloze (stanoviska obcí a kraje viz Příloha K1).

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.

3.5 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 průsaky 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. Pro další stupeň dokumentace se doporučuje podrobný průzkum mostních konstrukcí a přepočítání zatížitelnosti. 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.

3.6 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 obsluhností 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.

3.7 Pozemní stavební objekty

3.7.1 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. V místnostech je potřeba také zachovat pracovní uličku či průchozí prostor kolem/mezi rozvaděči nebo racky s otevřenými dvířky.

V části silnoproudé technologie bylo reagováno na požadavky napájení od jednotlivých oborů. Pro zajištění požadavků byly pro silnoproudou technologii navrženy tři místnosti, rozvodna nn, rozvodna pro přenos dat na dispečink (DŘT) a místnost pro záložní zdroj. Rozvodna nn bude osazena rozvaděči pro napájení elektrického ohřevu výhybek, rozvaděči pro napájení venkovního osvětlení, rozvaděči pro napájení technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení musí mít zajištěno napájení 1. kategorie. V oblasti Česká Metuje se nenachází žádná nezávislá síť elektrické energie, z toho důvodu je zde navržen záložní dieselagregát s okamžitým náběhem, který je umístěn v místnosti pro záložní zdroj. Rozměr místnosti pro záložní zdroj vychází z obecných požadavků na prostory pro záložní zdroje typu dieselagregát a to zejména manipulační prostor kolem samotného agregátu pro pravidelný servis a údržbu a dále objem vzduchu potřebný pro jeho chod včetně potřebné vzduchotechniky pro odvod spalín a přívod vzduchu. Pro přenos dat na dispečink jsou v rozvodně pro přenos dat umístěny rozvaděče pro přenos dat na dispečink (DŘT) a dálkovou diagnostiku (DDTS) a rozvaděč zdrojů pro okamžitý zásah. Rozměry místností byly zvoleny podle předpokládaného počtu rozvaděčů a velikosti záložního zdroje a na základě dřívějších obdobných projektů.

Návrh technologií a prostorové nároky na jejich umístění v části ZZ byly předmětem projednání v rámci výrobních porad ke zpracování ZP této stavby a byly tedy navrženy svými zpracovateli s ohledem na požadavky, které vzešly z těchto porad a podle jejich nejlepšího svědomí a vědomí. V profesi ZZ byly prostorové požadavky formulovány jako podklad pro návrh řešení provozní budovy s ohledem na uvedené projednání. Pro použitou technologii ZZ (ETCS L1 LS), která je požadována ZP a projednána na výrobních poradách, je SÚ včetně pracoviště údržby o ploše 27 m² (4,5 x 6 m) standardní. Požadavek na nouzovou místnost dopravní služby byl formulovaný předpisem SŽ a odsouhlasen na výrobních poradách zástupci provozu (O11 GŘ SŽ) a její velikost 12 m² (2 x 6 m) je také standardní.

Sdělovací technologie je navržena v rozsahu nutném pro chod samotné ŽST a technologie nutné k přenosu dat v t.ú. Police nad Metují – Česká Metuje – Teplice nad Metují. Návrh technologie sdělovacího zařízení vychází z platných norem, směrnic, pokynů a profesních porad. Projektant sdělovacího zařízení vychází z prostorových nároků z dokumentu SŽ „Požadavky CTD na projektanty a zhotovitele“, který jasně definuje počet racků (ve kterých je umístěna většina technologie SZ), který má být v ŽST instalován. Racky jsou rozměru 800x800 mm a musí umožnit otevření předních i zadních dveří, tzn., že projektant uvažuje s prostorem cca 900x2500 mm pro jednu rackovou skříň (rozměr včetně otevřených dveří). Do prostorových nároků byl započítán i prostor, který bude obsazen

klimatizačními jednotkami, rozvaděči elektro pro potřeby sdělovacího zařízení, technologii PZTS a bubny pro optickou kabelizaci.

Dále je v rámci prostorových nároků počítáno s prostorovou rezervou pro budoucí výstavbu systému GSM-R. Pro technologii GSM-R je uvažováno s dvěma racky 800x800mm (viz text výše – rozměry se kterými uvažuje projektant pro jeden rack 900x2500mm). V prostorových nárocích je uvažováno s průchodnými profily, místem obsazeným klimatizačními jednotkami, rozvaděči elektro pro potřeby sdělovacího zařízení, technologií PZTS a bubny pro optickou kabelizaci.

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 |

3.7.2 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

3.7.3 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.

3.7.4 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.

3.8 Silnoproudá technologie

3.8.1 Provozní rozvod silnoproudu

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 EOv , 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.

3.8.2 Ohřev výhybek

Elektrický ohřev výhybek (dále pouze EOv) bude zařazeno do 3. kategorie důležitosti dle projednaných místních podmínek a dopravní technologie na základě ČSN 37 6605 ed.2. Bude použit EOv 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 Vk1.

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.

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

3.8.3.1 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 dřevozpracující plochy.

3.8.3.2 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.

3.8.3.3 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 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.

3.8.4 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.

3.8.5 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.

3.8.6 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.

3.9 Organizace výstavby

Stavba je uvažována k realizaci v období 09/2025-12/2026 s tím, že může být tento termín dodatečně upraven. Je rozvržena do následujících stavebních postupů:

Stavební postup č.1 v období 09/2025-03/2026 je navržen pro přípravné práce, přípravu území včetně kácení, zahájení prací na realizační a dílenské dokumentaci (v případě zámečnických prvků, technologických zařízení...), předzásobení stavby materiálem, provedení nových kabelových tras (DOK ...) a přípojek. Součástí tohoto stavebního postupu je také zahájení výstavby nového technologického objektu.

Práce jsou uvažovány **bez nároku na výluky** mimo kolejiště.

Stavební postup č.2 v období 03-12/2026 představuje již práce v kolejišti. Bude snesen kolejový svršek v rozsahu dle projektu včetně stávající výhybky č.1, po zemních pracích bude zřízen nový železniční spodek včetně odvodnění a nových kabelových tras, bude zřízeno nové oboustranné nástupiště délky 90 m včetně přístupového chodníku (tento bude zcela dokončen s položením nových KP), následně budou položeny výhybky č.1, 2, 3 a koleje č.1, 3 (průjezdná), 5 (tato kusá opatřena novým zarážedlem), bude provedena směrová a výšková úprava kolejí, osazena výstroj trati a koleje zprovozněny. Výhybky budou opatřeny EO. V souběhu s uvedenými pracemi bude dokončena technologická budova po stránce instalace a zprovoznění technologických zařízení. Na konci stavby budou dokončeny nové zpevněné plochy a provedeny ostatní dokončovací práce.

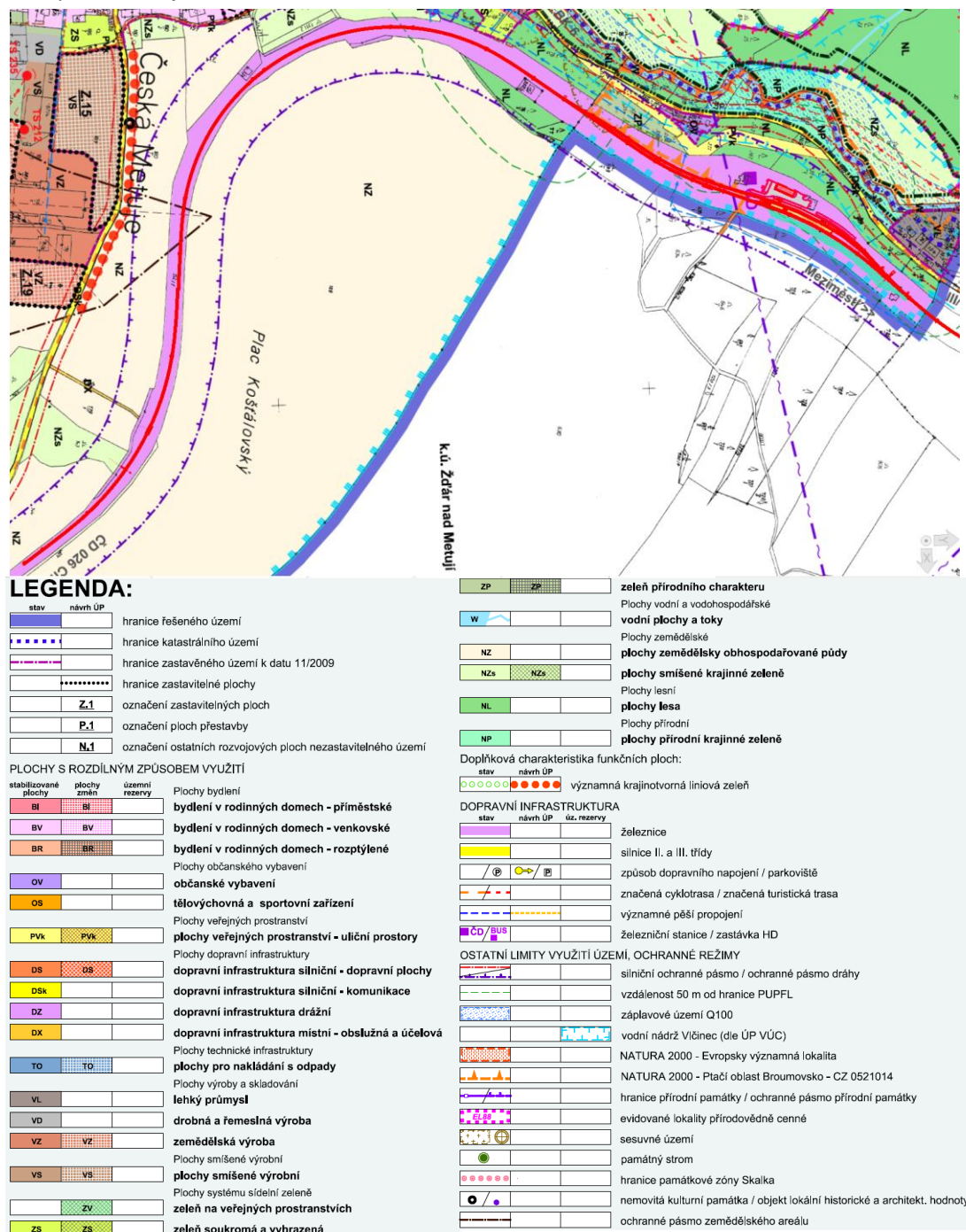
V tomto stavebním postupu je navržena nepřetržitá výluky TÚ Police nad Metují-Teplice nad Metují na 105 dnů.

3.10 Posouzení dopadů navrhovaného řešení do územního plánování

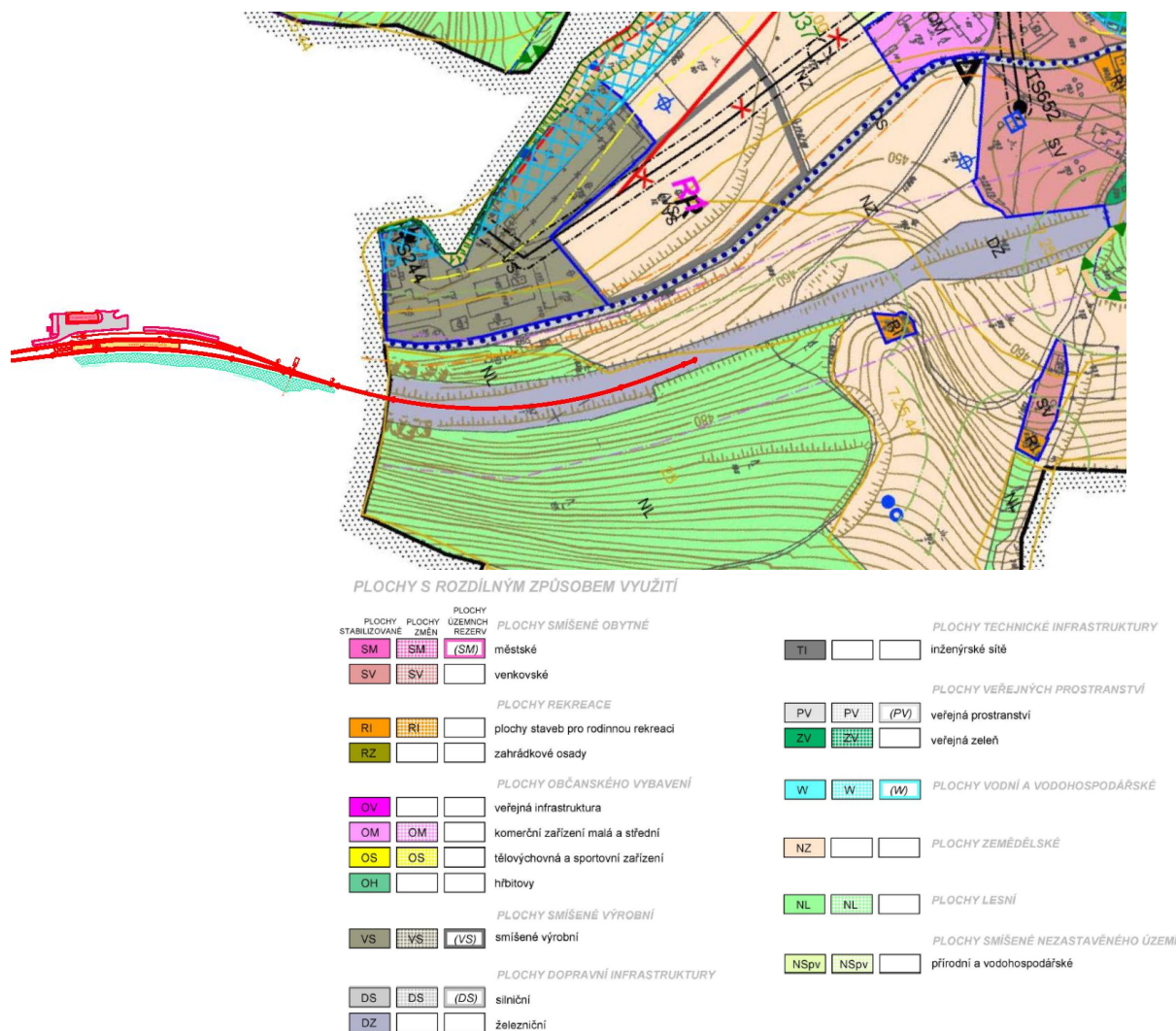
Navrhované řešení, zejména kolejový svršek a spodek se nachází na pozemcích dvou obcí a to Česká Metuje a Teplice nad Metují a zasahuje do dvou katastrálních území:

- 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.



Obrázek 1 Výřez koordinačního výkresu Územního plánu obce Česká Metuje



Obrázek 2 Výřez koordinačního výkresu Územního plánu obce Teplice nad Metují

4 Dopady na životní prostředí

Viz samostatná příloha, 1.004 Vliv stavby na životní prostředí, této zprávy.

5 Výčet příloh

- | | |
|-------|--|
| 1.002 | Provozní a dopravní technologie |
| 1.003 | Orientační IGP, projekt předběžného GP |
| 1.004 | Vliv stavby na životní prostředí |

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