

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

„Modernizace žst. Kralupy nad Vltavou“

Datum vydání: 15. 11. 2022

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1 Předmět zadání.....	3
1.2 Hlavní cíle stavby	3
1.3 Umístění stavby	3
1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení).....	3
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	5
2.1 Podklady a dokumentace	5
2.2 Související podklady a dokumentace.....	5
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY	5
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
4.1 Všeobecně.....	6
4.2 Dopravní technologie.....	7
4.3 Organizace výstavby	8
4.4 Zabezpečovací zařízení	8
4.5 Sdělovací zařízení	10
4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	12
4.7 Železniční svršek a spodek	13
4.8 Nástupiště	14
4.9 Železniční přejezdy	15
4.10 Mosty, propustky, zdi	15
4.11 Ostatní objekty	16
4.12 Pozemní stavební objekty	17
4.13 Geodetická dokumentace.....	18
4.14 Životní prostředí	19
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	19
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	20
7. PŘÍLOHY.....	21

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve VTP. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět zadání

- 1.1.1 Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu a Doprovodné dokumentace stavby „**Modernizace žst. Kralupy n. Vlt.**“
- 1.1.2 ZP bude zpracován dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V-2/2012“). Dokumentace bude obsahovat všechny touto směrnici dané přílohy, které budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání Záměru projektu na Centrální komisi MD.
- 1.1.3 Zhotovitel provede členění ZP dle Směrnice MD V-2/2012 a v podrobnosti podle přílohy P2 Směrnice SŽ SM011.
- 1.1.4 Zpracování ekonomického hodnocení bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).
- 1.1.5 Součástí plnění je i zpracování Doprovodné dokumentace. Požadavky na provedení a rozsah Doprovodné dokumentace jsou uvedeny v odst. 5.1.2 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace.
- 1.1.6 Součástí stavby je i zpracování dopravně-urbanistická studie bezprostředního okolí železniční stanice Kralupy nad Vltavou. Její rozhraní je definováno v kapitole 4.1.
- 1.1.7 Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v čl. 2.) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.

1.2 Hlavní cíle stavby

- 1.2.1 Hlavním cílem stavby je:
- zajištění bezpečného a spolehlivého provozu;
 - zajištění potřebných parametrů pro provoz nákladní dopravy, zejména dostatečné délky staničních kolejí;
 - zrychlení osobní dopravy zvýšením traťové rychlosti, optimalizace ŽST a rekonstrukce obou zhlaví trati Praha – Děčín, středního zhlaví a zhlaví ve směru tratí na Kladno a Louny;
 - optimalizace výpravní budovy;
 - snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

1.3 Umístění stavby

- 1.3.1 Stavba se nachází na trati 090 a částečně na trati 092, 093, 110.

Kraj:	Středočeský
Okres:	Mělník
Katastrální území:	Kralupy nad Vltavou
Správce:	OŘ Praha
TUDU:	0801F3, 0801FG, 0801FA, 0801F1, 0801FB, 0801FC
Začátek a konec stavby:	km 435,200 až km 438,010 (trať 090)

1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

- 1.4.1 Správcem žst. je OŘ Praha.

Údaje o trati

Traťový úsek	0801	0801
--------------	------	------

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní	celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5/F1	P3/F1
Součást sítě TEN-T	ANO	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	380 00	400 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	527	527
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	090	090
Číslo traťového a definičního úseku	0801F1	0801F3
Traťová třída zatížení	D4	D4
Maximální traťová rychlost	120	160
Trakční soustava	Stejnoseměrná 3kV, výhledově střídavá 25kV	Stejnoseměrná 3kV, výhledově střídavá 25kV
Počet traťových kolejí	2	2

Do žst. Kralupy nad Vltavou jsou zaústěny celostátní dráhy Kladno – Kralupy nad Vltavou (386 00), Kralupy nad Vltavou – Neratovice (482 00) a regionální dráha Kralupy nad Vltavou – Louny (401 00).

- 1.4.2 Výpravní budova je v evidenci správce vedena pod názvem „Kralupy n. Vlt. žst. – výpravní budova/nová“, inv. číslo IC6000388492. Zastavěná plocha budovy je 3497 m².
- 1.4.3 K objektu výpravní budovy náleží související sítě: voda, plyn, kanalizace, horkovod.
- 1.4.4 Údaje k objektům ve správě Správy pozemních staveb (SPS) OŘ Praha:

Hlavní inventární číslo	Označení	Zastavěná plocha [m ²]	Obestavěný prostor [m ³]	Katastrální území	Parcelní číslo
IC6000388492	Kralupy n. V. – nová výpravní budova	3 744 m ²	55 760 m ³	Kralupy nad Vltavou (272718)	st. 268/4, st. 1768, st. 360

- 1.4.5 Správcem objektu výpravní budovy v žst. Kralupy nad Vltavou je Oblastní ředitelství Praha (dále jen „**OŘ Praha**“).

Kraj: Středočeský
Okres: Mělník
Katastrální území: Kralupy nad Vltavou (272718)
Parcelní číslo: st. 268/4, st. 1768, st. 360
Vlastník objektu: Česká republika
Správce objektu: SŽ, OŘ Praha
Adresa: Nádražní 55, 278 01 Kralupy nad Vltavou

Číslo dle SR 70	543967
Kategorie stanice dle UIC CODE 180	B
Památková ochrana	NE
Součást sítě TEN-T	ANO
Správce objektu	OŘ Praha
Inventární číslo budovy	IC6000388492
TUDU	0801F3
Frekvence cestujících (skupina)	7 500 – 19 999
Pořadí kategorizace 2020	9
Pořadí index	8
Stav budovy	69,19 % - velmi špatný stav

- 1.4.6 V sousedství nové výpravní budovy se nachází objekt původní staré výpravní budovy (montovaná stavba) – nyní v majetku města Kralupy nad Vltavou.

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

- 2.1.1 „Studie proveditelnosti trati Kralupy nad Vltavou – Neratovice – Dřísy.“, zpracovatel Sudop Praha 11/2021 (Varianta V1 – včetně žst. Kralupy nad Vltavou, Varianta V2 – bez žst. Kralupy nad Vltavou).
- 2.1.2 Doporučený postup při tvorbě ZP u investičních akcí do budov ON“, č. j. 48845/2020-SŽ-GŘ-O6 (příloha č. 7.1.2 těchto ZTP).
- 2.1.3 Dopis s č. j. 25635/2020-SŽ-GŘ-O6 - „Podklad pro tvorbu záměrů projektu výpravních budov v technologických profesích“ (příloha č. 7.1.3 těchto ZTP).
- 2.1.4 Oznámení o postradatelnosti v ŽST Kralupy nad Vltavou, č.j. 20212/2018-SŽDC-GŘ-O12 ze dne 23.3.2018 (příloha č. 7.1.1 těchto ZTP).

2.2 Související podklady a dokumentace

- 2.2.1 Stávající bilance spotřeb energií – dokument bude předán vítěznému uchazeči.
- 2.2.2 Formulář Kategorizace výpravní budovy v žst. Kralupy n. Vlt. – dokument bude předán vítěznému uchazeči.
- 2.2.3 Předpokládané komerční využití; zpracovatel OŘ Praha – dokument bude předán vítěznému uchazeči.
- 2.2.4 Výstup z databáze Správy železnic SAP RE – přehled místností v objektu včetně jejich aktuálních uživatelů a identifikace místností v půdorysech – dokument bude poskytnut vítěznému uchazeči.
- 2.2.5 Dostupná archivní dokumentace správce objektu v uzavřené formě (formát PDF) – dokument bude předán vítěznému uchazeči.
- 2.2.6 Studie zavedení chytrých technologií v železniční stanici Kralupy nad Vltavou – bude předáno vítěznému uchazeči.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

- 3.1.1 Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací, a to i cizích investorů.
- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými záměry a investicemi:

a) **Studie proveditelnosti trati Kralupy nad Vltavou – Neratovice – Dřísy (dále jen „Studie proveditelnosti“) - investor SŽ, stavba v přípravě.**

Posuzovány jsou 2 projektové varianty v následujícím rozsahu:

Varianta 1: Představuje optimalizaci traťového úseku Kralupy nad Vltavou (včetně) – Neratovice (mimo), včetně jeho elektrizace střídavou trakční soustavou 25kV, 50Hz. Součástí řešení je také vybudování elektrizované kolejové spojky pro bezúvratové spojení v úseku Neratovice – Dřísy. Investiční opatření se zaměří především na dosažení dostatečné kapacity infrastruktury pro výhledový rozsah nákladní dopravy.

Varianta 2: Předpokládá ponechání ŽST Kralupy nad Vltavou ve stavu bez projektu, zbývající část trasy bude řešena stejně jako ve variantě 1.

Pozn.: jedná se o koordinační podklad pro vstupní údaje, návrh GPK a dopravní technologie bude zpracován nezávisle na řešení ze studie proveditelnosti, tak aby se co nejvíce zoptimalizovala ekonomika stavby.

- b) **ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt. (investor SŽ, stavba v přípravě, předpoklad zahájení 02/2023, předpoklad ukončení 2026).** Stavba řeší realizaci, schválení pro provoz a certifikaci traťové části systému ETCS L2, která musí být interoperabilní v souladu se specifikací Baseline 3 a to v úseku Kralupy nad Vltavou - Děčín státní hranice Německo a to nově dle požadavku MD ve výhradním provozu. (ZP schválen CK MD 24. 8. 2021, zadání formou P+R).
- c) **ETCS Kralupy n. Vlt. – Praha – Kolín**
- d) **Rekonstrukce Nelahozeveských tunelů (investor SŽ, probíhá územní řízení, předpoklad realizace od 08/2024 do 05/2028).** Náplní stavby je rekonstrukce traťového úseku Kralupy nad Vltavou – Nelahozeves v km 438,000 až 440,505, včetně rekonstrukce Nelahozeveských tunelů (ražba nového jednokolejného tunelu a rekonstrukce stávajících dvoukolejných tunelů na jednokolejné).
- e) **Stavba SČK „II/240 a II/101 přeložka silnic v úseku D7 – D8, II. Etapa“ obchvat Kralup n. Vlt. (investor Středočeský kraj, akce ve stupni DSP – zpracovatel Pragoprojekt a. s.)**
- f) **Parkovací dům Kralupy nad Vltavou (investor město Kralupy nad Vltavou, stavba v realizaci).** Součástí stavby je parkovací dům a pěší komunikace. Parkovací dům bude sloužit převážně pro dlouhodobé odstavování vozidel typu P+R v návaznosti na blízký přestupní terminál hromadné dopravy (železniční a autobusové nádraží).
- g) **Autobusový terminál včetně příjezdové komunikace, Kralupy nad Vltavou (investor město Kralupy nad Vltavou, stavba v realizaci).** V rámci této akce dojde k realizaci autobusového terminálu v přednádražním prostoru vlakové stanice Kralupy nad Vltavou, v návaznosti na ul. Nádražní. Součástí stavby je dále vybudování nové místní obslužné příjezdové komunikace propojující autobusový terminál, ul. Nádražní, ul. Havlíčkovu, včetně rekonstrukce ul. Nádražní.
- h) **Architektonicko-urbanistická studie veřejných ploch Kralupy nad Vltavou (investor město Kralupy nad Vltavou, akce ve fázi studie).** V rámci této akce jsou řešené zpevněné plochy, umístění městského mobiliáře, veřejného osvětlení, sadové úpravy a případný návrh drobné architektury ve veřejném prostoru.
- i) **Developerský projekt „Rezidence nad Vltavou“ (investor FINEP CZ a. s./Tamero Invest s. r. o., akce ve stupni DÚR 01/2022 – zpracovatel Building s. r. o.)** Jedná se o rozsáhlou výstavbu na pozemcích bývalého cukrovaru v bezprostředním sousedství žst. Kralupy, naproti výpravní budově v ulici Nádražní včetně části parkovacího domu na pozemcích města.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Veškeré provedení objektů (kabely apod.) bude navrženo v izolační hladině pro výhledovou trakční soustavu 25 kV, 50 Hz.
- 4.1.2 V odstavci 2.3.12 ve VTP/ZP/07/22 se nahrazuje první věta textem: „Zhotovitel musí u Dokumentace zajistit hodnocení a posuzování rizik v rámci dotčených subsystémů se stanovenými požadavky dle Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 [55].“
- 4.1.3 Požadavek na Modernizaci žst. Kralupy n. Vlt. je zejména z důvodu potřeby modernizace průjezdu trati Praha – Děčín minimálně v rozsahu hlavních kolejí, předjízdových kolejí pro osobní i pro nákladní vlaky, dále nezbytné další části kolejiště podle potřeb dopravní technologie (úpravy konfigurací zhlaví, vyvolané dopady do staničních kolejí, zajištění délek kolejí atd.), podle potřeb technologických zařízení (ETCS) a technického stavu.

- 4.1.4 Na základě závěrů uvedených v dokumentu „Koncepce seřadovacích stanic“ bude ŽST Kralupy na Vltavou navržena jako stanice bez svážného pahrbku za splnění podmínek uvedených v kapitole 4.7.
- 4.1.5 Souvisejícím požadavkem je rekonstrukce nástupišť a bezbariérových přístupových cest pro cestující, a to včetně příslušných úprav výpravní budovy. Rekonstrukce stanice musí plnit potřeby osobní i nákladní dopravy, rychlý průjezd a především bezpečný a bezbariérový nástup a výstup cestujících v osobní dopravě, ložných manipulací a obsluhy vleček zaústěných do stanice v nákladní dopravě.
- 4.1.6 Součástí modernizace je také optimalizace výpravní budovy, včetně bezbariérového napojení do stávajícího podchodu/nákladového podchodu (v případě novostavby VB), minimálně ve 3 variantách (úplná rekonstrukce VB, částečná demolice VB, úplná demolice + novostavba VB) - ZP vyhodnotí nejvhodnější variantu budoucího stavu osobního nádraží i jeho okolí.
- 4.1.7 V železniční stanici je také nutná rekonstrukce nástupišť (nástupiště I., IA., II., III., IV.) s novou výškou 550 mm nad TK, nástupiště č. V. bude navrženo v nové poloze se zajištěním přímého přístupu z podchodu od výpravní budovy. Všechna nástupiště budou bezbariérově přístupná z podchodu, jehož řešení vyplne z optimalizace VB.
- 4.1.8 Součástí modernizace žst. Kralupy nad Vltavou bude také prověření umístění kapacitního parkoviště P+R (ideálně v návaznosti na ulici Poděbradovu, případně ulici S. K. Neumanna nebo do prostoru Nádražní ulice – pozemky města/SŽ).
- 4.1.9 V průběhu prací na ZP si zhotovitel zajistí všechny potřebné technické podklady u správců dotčených zařízení vlastními silami s případnou metodickou podporou zadavatele (OŘ Praha a SŽG).
- 4.1.10 V rámci ZP projektant pro zpracování následujících stupňů projektové dokumentace předepíše nezbytné průzkumy a posudky, vydefiniuje jejich rozsah v souladu s ČSN ISO 13822 a předpokládané náklady na jejich zpracování zahrne do CIN stavby. Realizace uvedených průzkumů bude podmínkou pro zpracování následujících stupňů projektové dokumentace.
- 4.1.11 ZP bude také obsahovat dopravně-urbanistické řešení funkčních vazeb v bezprostředním okolí železniční stanice Kralupy nad Vltavou vymezené ulicemi Nádražní, Husova, Jungmanova, Jiráskova, Sokolská, Kaplířova, S. K. Neumanna, Grégrova, Poděbradova zejména s ohledem na prostupnost území pro pěší a řešení parkování.
- Dopravně-urbanistická studie bude předložena samostatným dokumentem a bude zahrnovat veškeré záměry, které se v okolí připravují či realizují.
- 4.1.12 Zhotovitel zpracuje pro stupeň ZP 3D koncepční/hmotové vizualizace v rozsahu 10ks – zobrazí se řešení variant úpravy Výpravní budovy, řešení podchodu včetně prodloužení, řešení nástupišť a okolních kolejí, a 4ks nadhledových vizualizací (ptačí perspektiva –JZ a SZ pohled).
- Zhotovitel zpracuje 3D vizualizace a 3D zákresy vizualizací do fotografií. Vizualizace a zákresy do fotografií. 3D zákresy vizualizací do fotografií budou sloužit pro interní projednání Objednatele (vizualizace tedy budou odevzdány ve velkém předstihu, než bude odevzdána dokumentace k připomínkám. Po zpracování připomínek budou vizualizace Zhotovitelem opraveny dle definitivního znění Dokumentace). Následně budou použity Správou železnic pro PR stavby.
- 4.1.13 Definitivní předání Dokumentace dle odst. 2. 4. VTP/ZP/07/22 proběhne na médiu DVD disku.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Popis dopravní technologie ve zprávě bude v rozsahu podle Směrnice SŽ SM011, Přílohy P2.
- 4.2.2 Bude uvedeno schéma železniční stanice a všech navazujících traťových úseků s vyznačením kilometrických poloh hlavních návěstidel a jejich předvěstí. Návěstidla

budou posouzena a navržena dle „Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ (dopis čj. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018).

- 4.2.3 V rámci Dopravní technologie bude posouzen celkový rozsah infrastruktury obvodu „nákladní nádraží“ ve stávajícím a navrhovaném stavu včetně technologie práce v tomto obvodu. Bude zohledněna projednaná postradatelnost zařízení spádoviště i v souvislosti s ostatními připravovanými investičními akcemi s vlivem na nákladní dopravu v dotčené části železniční sítě.
- 4.2.4 Pro provoz vlaků nákladní dopravy délky 740 m dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 budou navrženy předjízdny koleje s dostatečnou užitečnou délkou, vyhovující zastavení takového vlaku.
- 4.2.5 Výhledový rozsah osobní a nákladní dopravy bude odsouhlasen Správou železnic GŘ O6.
- 4.2.6 Pro vlakové cesty vlaků osobní dopravy pravidelně využívající odbočné směry výhybek bude v těchto odbočných směrech přednostně prověřena rychlost alespoň 60 – 80 km/h.
- 4.2.7 Bude prověřen návrh zřízení obrátové SK 50 zapojené oboustranně do obou hlavních kolejí.

4.3 Organizace výstavby

- 4.3.1 V ZP bude zpracován rámcový návrh postupu výstavby za účelem zpracování ekonomického hodnocení a stanovení investičních nákladů.
- 4.3.2 Objednatel předpokládá realizaci stavby za maximálně možného zachování provozu. Zhotovitel navrhne hlavní zásady a postupy realizace prací tak, aby byl tento požadavek splněn. Zvláštní důraz při tom bude kladen na práce v prostorách, kde jsou umístěny technologie a pracoviště zaměstnanců řízení provozu. Bude zpracován rámcový návrh postupu výstavby, schémata postupů, harmonogram prací, přehled předpokládaných výluk kolejí, trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení (délka výluk, vymezení vylučovaného zařízení, stručný rozsah prací).
- 4.3.3 Délka výluk traťových kolejí vycházejících z ŽST Kralupy nad Vltavou nebo dalších výluk vyžadujících zavedení náhradní autobusové dopravy bude minimalizována.

4.4 Zabezpečovací zařízení

4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 ŽST Kralupy nad Vltavou je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením RZZ AŽD 71 s číslicovou volbou, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. Stanici tvoří obvod Kralupy n/V osobní nádraží, obvod Kralupy n/V nákladní nádraží a obvod Kralupy n/V nákladový obvod. Ve stanici se nachází železniční přejezd zabezpečený PZS.
- 4.4.1.2 Traťový úsek Kralupy nad Vltavou – Libčice nad Vlt. je vybaven TZZ 3. kategorie ABE-1, Kralupy nad Vltavou – Nelahozeves je vybaven UAB 3/74. TZZ v úseku Kralupy nad Vltavou – Chvatěruby a Kralupy nad Vlt. – Kralupy předměstí je AH, Kralupy nad Vltavou – Otovice je AH 83.
- 4.4.1.3 V ŽST Kralupy nad Vlt. je spádoviště vybavené typem KOMPAS-1 a JKB-U. Spádoviště využívá koleje SZZ. Mezi SZZ a spádovištěm jsou zřízeny reléové souhlasy k obsluze.

4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace zabezpečovacího zařízení.
- 4.4.2.2 Pro nasazení systému ERTMS/ETCS nutno vzít v úvahu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018.“
- 4.4.2.3 Stavbu je třeba připravovat pro výhradní provoz pod systémem ETCS (s benefity). Návrh zabezpečovacího zařízení má být proveden v souladu s

metodickým pokynem SŽ TSI CCS / MP1. Pokud bude skutečně budováno zařízení nikoliv pro výhradní provoz s benefity, je třeba provést přípravu. TZZ v navazujících úsecích musí být upravena pro automatický vstup vlaků pod ETCS.

- 4.4.2.4 Pokud bude stavba dokončena po zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem systému ETCS L2 na příslušném traťovém úseku a bude-li navazovat na aktuální návrh řešení stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“ je nutno požadavky na zabezpečovací zařízení specifikovat podle dokumentu SŽ TSI CC CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
- 4.4.2.5 Vlastní výstavba systému ETCS bude řešena samostatnou stavbou „ETCS Kralupy nad Vltavou – Děčín, st. hranice“. Pokrytí úseků Kralupy nad Vltavou – Kralupy nad Vltavou předměstí, Kralupy nad Vltavou - Otavice a Kralupy nad Vltavou - Chvatěruby signálem GSM-R pro vstup do oblasti ETCS je řešeno v probíhající stavbě „Vstup do oblasti ETCS“, zpracovatel SUDOP Praha.
- 4.4.2.6 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude navrženo nové SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo s řídicí částí a dálkovým ovládáním z CDP Praha. Nutno uvažovat s vyvolanými úpravami na CDP Praha včetně vyvolaných vazeb na již provozovaný systém dálkového ovládání řízené oblasti Kolín – Kralupy nad Vltavou a připravovaný úsek Kralupy nad Vltavou – Ústí nad Labem. V souladu s pokynem SŽ PO-01/2021-GR bude zařízení navrženo tak, aby jej bylo možné ovládat i z PPV Kralupy nad Vltavou.
- 4.4.2.7 Nové SZZ 3. Kategorie bude v rámci stavby zřízeno i v případě, že stavba „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy nad Vltavou“ bude realizována v předstihu před samotnou stavbou modernizace ŽST Kralupy nad Vltavou.
- 4.4.2.8 V rámci nového SZZ bude provedena rovněž výměna všech venkovních prvků zabezpečovacího zařízení.
- 4.4.2.9 K umístění technologických zařízení SZZ a TZZ využít přednostně stávající budovy a prostory. Veškeré prvky zabezpečovacích zařízení mimo kabelů budou umístěny nad úrovní Q100.
- 4.4.2.10 Součástí dokumentace musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ, úvazek nových TZZ vybudovaných v předstihu v rámci stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.“, včetně napájení jejich kolejových obvodů.
- 4.4.2.11 Bude-li akce realizována po zahájení výhradního provozu vlaků pod dohledem systému ETCS, nelze předpokládat použití kolejových obvodů a národního vlakového zabezpečovače. Tento rozpor nutno vyřešit v rámci zpracování ZP.
- 4.4.2.12 S ohledem na nové SZZ je nutno řešit nově ukolejnění včetně nového návrhu KSÚ a TP. Při řešení uzemnění nutno respektovat „Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy“ č. j. 3975/2015-O14 z 27. 1. 2015.
- 4.4.2.13 V rámci stavby se prověří stav přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 0,685, jehož rekonstrukce byla provedena v roce 2015. V případě nové výstavby bude na základě Rozhodnutí o změně zabezpečení přejezdu realizováno PZS 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 reléového typu s elektronickými doplňky. Nutno uvažovat se souvisejícími stavebními úpravami.
- 4.4.2.14 V částech kolejiště, která nevyžadují použít dodatečně kódované kolejové obvody, mohou být použity počítače náprav, bude-li to provozně a ekonomicky výhodnější, nebo nutné vzhledem k četnosti pojezdů a z toho vyplývající pravděpodobnost ztráty šuntu. Při použití počítačů náprav je nutno respektovat omezení výstavby snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012-OAE z 19.12.2012. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN

CLS/TS 50238–3. Vzhledem k použití počítačů náprav se předpokládá nasazení funkcionality VNPN dle TS 2/2014-S,Z.

- 4.4.2.15 V mezistaničním úseku Kralupy nad Vltavou – Libčice nad Vltavou bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AB a navázáno do nového SZZ, resp. bude využito a navázáno na TZZ vybudované v rámci stavby ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n. Vlt.
- 4.4.2.16 V mezistaničním úseku Kralupy nad Vltavou – Chvatěruby bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AH a navázáno do nového SZZ.
- 4.4.2.17 V mezistaničním úseku Kralupy nad Vltavou – Otavice bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AH a navázáno do nového SZZ.
- 4.4.2.18 V mezistaničním úseku Kralupy nad Vlt. – Kralupy předměstí bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AH a navázáno do nového SZZ.
- 4.4.2.19 Nová zabezpečovací kabelizace bude s ohledem na předpokládanou konverzi napájecí soustavy na jednotnou napájecí síť 25 kV AC, provedena v souladu s ČSN 34 2040 ed.2, převážně kabely s ochranným kovovým pláštěm (typ TCEKPFLEZE).
- 4.4.2.20 Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou dle TS 2/2007 s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby a na pracoviště DŽDC CDP Praha.
- 4.4.2.21 Nutno respektovat Směrnici SŽDC 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č. j. S4665/2014-O12 s účinností od 1. 5. 2014 – tj. zejména s ohledem na přenos čísla vlaků.
- 4.4.2.22 Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení. Přednostně bude zvažována možnost využití stávajícího zabezpečovacího zařízení.
- 4.4.2.23 Na základě projednané postradatelnosti budou spádovištní zařízení a kolejové brzdy zrušeny.

4.5 Sdělovací zařízení

4.5.1 Popis stávajícího stavu

- 4.5.1.1 Místní kabelizace a informační zařízení je ze 70/80 let minulého století. Dálkový optický kabel o kapacitě 36 vláken je z roku 2002. Zapojovače a rozhlasové zařízení je z roku 2012. Železniční stanice je pokryta digitálním rádiovým systémem GSM-R.

4.5.2 Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1 Veškeré provedení objektů (kabely apod.) bude navrženo v izolační hladině pro výhledovou trakční soustavu 25 kV, 50 Hz.
- 4.5.2.2 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace sdělovacího zařízení.
- 4.5.2.3 Navržen bude systém dálkové diagnostiky technologických systémů v souladu s TS 2/2008-ZSE v platném znění. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty podle TS 2/2008 – ZSE bude připojena přímo do stávajícího integračního serveru na CDP Praha.
- 4.5.2.4 Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).
- 4.5.2.5 Bude doplněn přenosový systém TDS, dle navazujících sdělovacích zařízení (nebo výměna stávající).
- 4.5.2.6 V rámci systému GSMR, bude provedena náhrada systému SDH pro funkčnost ETCS za systém MPLS v BTS Kralupy nad Vltavou, Tunel Nelahozeves, Tunel Vepřek a Dolní Beřkovice.

- 4.5.2.7 Provéřít náhradu ústředen TTC za IP PBX
- 4.5.2.8 Budou navrženy HDPE trubky Ø 40/33 mm pro zafouknutí DOK a traťové kabely 15 XN 0,8 v provedení TCEPKPFLEZE ve směru všech navazujících traťových úsecích. Vyvedení stávajícího dálkového optického kabelu bude upraveno v souladu s pokynem SŽDC s.o. „Základní technické „Modernizace žst. Kralupy nad Vltavou“ Zvláštní technické podmínky Záměr projektu 8 z 14 specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“ č.j. 27150/2017-SŽDC-O14 ze dne 27.6.2017.
- 4.5.2.9 Navržena bude místní kabelizace k vjezdovým návěstidlům, ostatním prvkům umístěným v kolejišti a dalším objektům. Místní kabely budou navrženy v provedení TCEPKPFLEZE.
- 4.5.2.10 Navržena bude výměna rozhlasové ústředny s výměnou kabelizace. Rozhlasové zařízení bude doplněno o nahrávání provedeného hlášení. Reprodukory budou navrženy nové.
- 4.5.2.11 V železniční stanici bude navrženo vizuální informační zařízení. Vizuální informační zařízení bude v provedení LED panelu s maximální roztečí 2,9 mm v souladu se směrnici SŽDC č.118. Navržené vizuální informační zařízení musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008- ZSE.
- 4.5.2.12 Pro sledování hran nástupiště, podchodů, prostoru náhradní autobusové dopravy při výlukách a mimořádnostech v provozu, služebního přejezdu pro vozíky, nástupních prostor výtahů a kabin výtahů bude navržen kamerový systém. Součástí kamerového systému bude i kamerový server. Pro kamerový systém musí být splněny technické požadavky dle č.j. 18453/2018-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2018. Navržený kamerový systém musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE a bude začleněn do kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC).
- 4.5.2.13 Pro připojení jednotlivých rozvaděčů EOv, trafostanic 22/0,4 kV (budou-li součástí stavby) a osvětlení bude navržena HDPE trubka Ø 40/33 mm (barvy červené) a optický kabel.
- 4.5.2.14 Stávající zapojovače budou nahrazeny novými IP zapojovači s konektivitou GSM-R. Budou navrženy nové vnitřní sdělovací rozvody a hodinová zařízení, hlavní hodiny budou řízeny signálem DCF.
- 4.5.2.15 Bude navržena ochrana a případně přeložka stávajících inženýrských sítí.
- 4.5.2.16 V prostoru stavby se nachází sdělovací kabely v majetku ČD-Telematika a.s. a Správy železnic s.o. CTD. V PD je nutné řešit jejich ochranu či přeložení. Při budování nových, ale i ochraně stávajících optických kabelů je nutné se řídit předpisem SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti Správy železnic, s.o.
- 4.5.2.17 Technologické objekty, případně výpravní budova v rámci dané stavby, budou chráněny elektronickou zabezpečovací signalizací PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém). Navržený systém PZTS musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE.
- 4.5.2.18 Prostory s technologickým zařízením staničního zabezpečovacího zařízení budou chráněny autonomním samočinným hasební systémem (ASHS), popř. kouřovými čidly zapojenými do PZTS (v závislosti na Požárně bezpečnostním řešení stavby). Doporučuje se stavební oddělení zdrojových částí stavebního ústředny.
- 4.5.2.19 Řídicí část výtahů bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty podle TS 2/2008 – ZSE a jejich komunikační část připojena do železniční služební telefonní sítě.

- 4.5.2.20 Na CDP Praha bude do stávajících IP zapojovačů doplněno ovládání sdělovacích okruhů ŽST Kralupy nad Vltavou.

4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Železniční stanice Kralupy nad Vltavou je elektrizována trakční proudovou soustavou 3 kV, DC. Troleje a nosná lana, stožáry, brány, kotvení je původní z roku 1986. Úsekové děliče UDT-3 jsou rovněž původní. Izolátory a průrazky na hlavních kolejích byly v nedávné době vyměněny, zbytek v seřaďovacím nádraží je původní, stejně tak úsekové odpojovače vč. skříní el. pohonů, ovládací pulty POZ-8 a kabely DOÚO jsou rovněž v nevyhovujícím technickém stavu.
- 4.6.1.2 Napájení žst. Kralupy nad Vltavou je provedeno z drážních trafostanic 22/0,4kV TS1 (ME0881) a TS3 (ME 1718). Napájení staničního zabezpečovacího zařízení (RZZ) je z drážního distribučního rozvodu nn, záložní napájení pomocí dieselagregátu, traťové zabezpečovací zařízení směr Vraňany a směr Roztoky rozvodem 6kV/75Hz z měničové stanice MS 6kV/75 Hz. Osvětlení venkovních železničních prostranství je provedeno osvětlovacími věžemi OV 35 m, OV 20 m, ocelovými stožáry JŽ 12, perónními stožáry. V železniční stanici je instalován ohřev výhybek.

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace silnoproudé technologie včetně DŘT, trakčního a energetického zařízení. Rozsah rekonstrukce trakčního vedení bude upřesněn v rámci výrobních porad.
- 4.6.2.2 Návrh elektrického napájení technologie nového staničního zabezpečovacího zařízení, traťového, přejezdového zabezpečovacího zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19., ČSN 34 2650 ed.2 za splnění ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení. Návrh v této oblasti bude koordinován s technickým řešením připravované stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy“.
- 4.6.2.3 Stávající rozvod 6kV musí být zachován do doby, než bude vybudován magistralní rozvod 22kV s dvěma nezávislými zdroji – podmínka 1. stupně napájení.
- 4.6.2.4 Návrh trakčního vedení bude pro tuto stavbu nadále sledovat stejnosměrnou trakční proudovou soustavu 3 kV, DC s tím, že veškeré provedení izolace bude navrženo v izolační hladině zohledňující připravovanou střídavou trakční soustavu 25 kV, AC.
- 4.6.2.5 Nové trakční vedení, které bude tvořit bránové konstrukce bude s uchycením trakčního vedení na konzolách SIK.
- 4.6.2.6 Dle nového trakčního vedení, budou provedeny úpravy dálkového ovládání úsekových odpojovačů, včetně nových kabelových rozvodů a ovládacích pultů. Pulty budou připojeny do zařízení pro ústřední dispečerské řízení (DŘT). Všechny motorové pohony úsekových odpojovačů požadujeme s plastovými skříněmi v II. izolační třídě.
- 4.6.2.7 Rekonstrukce ukolejnění dle současně platných norem a předpisů v žel. stanici Kralupy nad Vltavou dojde v plném rozsahu, včetně osobního i seřaďovacího nádraží i když nedojde k opravě železničního svršku a spodku.
- 4.6.2.8 Rozsah vybavení výhybek EOVS stanoví dopravní technologie. Ovládání EOVS bude řešeno prostřednictvím řídicích rozvaděčů REOV. EOVS bude možné ovládat dálkově a bude začleněn do DDTS. Požadujeme zpracování požadavku na ochranu rozvodů nn proti mechanickému poškození.

- 4.6.2.9 Bude prověřeno zřízení nového způsobu napájení silnoproudých technologií LDSŽ pomocí magistralního rozvodu 22 kV.
- 4.6.2.10 V železniční stanici bude kompletně navrženo nové venkovní osvětlení kolejí (včetně osobního i seřadovacího nádraží), osvětlení nástupišť včetně přístupových komunikací pro cestující a osvětlení podchodů. Návrh osvětlení prostor dráhy bude proveden podle požadavků norem ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12 464-2, za dodržení požadavků směrnice SŽDC E11 – Předpis pro projektování, realizaci, údržbu a provoz osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC. Ovládání osvětlení bude navrženo v režimu automatickém/místním se zapojením do systému dálkového ovládání a diagnostiky za respektování podmínek komunikace podle dokumentu SŽDC TS 2/2008-ZSE.
- 4.6.2.11 Návrh osvětlovacích zdrojů požadujeme v technologii LED.
- 4.6.2.12 Podle rozsahu rekonstrukce jednotlivých drážních zařízení bude proveden návrh úprav a výstavby silnoproudých rozvodů nn, vn. V oblasti silnoproudé technologie transformačních stanic vn/nn bude v souvislosti s potřebou zajištění napájení stávajících a nových elektrických zařízení proveden příslušný návrh rekonstrukce technologie stávajících trafostanic. Návrh v této oblasti bude koordinován s technickým řešením připravované stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy“.
- 4.6.2.13 Návrh elektrického napájení technologie nového staničního zabezpečovacího zařízení, traťového, přejezdového zabezpečovacího zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19., ČSN 34 2650 ed.2 za splnění ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení. Návrh v této oblasti bude koordinován s technickým řešením připravované stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Roztoky u Prahy“.
- 4.6.2.14 Pro nové výtahy, bude proveden návrh jejich napájení elektrickou energií včetně ochrany proti přepětí a měření odběru elektrické energie. Řídicí část výtahů bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty podle TS 2/2008 – ZSE.
- 4.6.2.15 Ve vnitřních prostorách budov s umístěním nových technologických zařízení bude navržena nová elektroinstalace a ochrana proti přepětí a blesku.
- 4.6.2.16 Bude navrženo nové zařízení DŘT. Dále budou vybrané technologické systémy začleněny do DDTS v souladu s TS 2/2008-ZSE. DDTS bude předmětem části sdělovacího zařízení.
- 4.6.2.17 Navrhne se rozsah úprav a dovybavení ED Křenovka potřebnými komponenty, programové vybavení respektující nový stav řízených technologických zařízení.
- 4.6.2.18 Stávající rozvod 6kV musí být zachován do doby, než bude vybudován magistralní rozvod 22kV s dvěma nezávislými zdroji – podmínka 1. stupně napájení.

4.7 Železniční svršek a spodek

4.7.1 Popis stávajícího stavu

- 4.7.1.1 Železniční stanice Kralupy nad Vltavou prošla poslední celkovou rekonstrukcí v 70. až 90. letech 20. století. Ve směru rostoucího staničení následuje za libčicko-chvatěrubským obloukovým zhlavím obvod nákladní nádraží (koleje série 1xx). Tento obvod obsahuje jak koleje pro tranzitní vlaky a průjezdné koleje (106. – 117. SK), tak koleje seřazovací části stanice s již nefunkčním spádovištěm (119. – 131.). Délka kolejí pro nákladní vlaky se pohybuje od 403 do 817 m, délku přes 780 m pro nákladní vlaky délky 740 m mají jen dvě SK (109. a 111. SK). Ze zhlaví je také napojen nákladový obvod v sudé části stanice, nyní s minimálními výkony, a účelové koleje správce (OŘ Praha). Za

nákladním nádražím následuje střední zhlaví a obvod osobní nádraží (koleje série x), rozdělené na koleje směr Nelahozeves (6. – 7. SK) a směr Kralupy n. Vlt. – Předměstí a Otovice (9. – 15. SK). Nelahozeveské zhlaví leží převážně v oblouku, otvovicko-předměstské zhlaví v přímé.

- 4.7.1.2 Železniční svršek je ve stavu přiměřeném věku, převážně tvaru R65 a S49 na pražcích dřevěných i betonových.
- 4.7.1.3 Železniční spodek je tvořen mohutným odřezem svahu po levé straně, přecházejícím v přísypávky na straně pravé směrem k řece Vltavě. Část Nelahozeveského zhlaví leží na mostních objektech. Odvodnění železničního spodku je celkově nefunkční, vlivem toho vznikají četná blátivá místa a následné poruchy GPK.
- 4.7.2 Požadavky na nový stav
 - 4.7.2.1 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace železničního svršku a spodku.
 - 4.7.2.2 Bude zpracován IGP ve stupni archivní rešerše a orientační průzkum.
 - 4.7.2.3 Nesmí dojít k omezení průjezdnosti nákladového nádraží.
 - 4.7.2.4 V ŽST Kralupy nad Vltavou dojde ke zrušení spádoviště včetně svážného pahrbku. Řešení ŽST Kralupy nad Vltavou jako stanice bez pahrbku je možné při splnění následujících podmínek:
 - zachovat zde maximální možný počet a délku manipulačních kolejí,
 - zachovat zde dlouhou výtažnou kolej.

4.8 Nástupiště

4.8.1 Popis stávajícího stavu

- 4.8.1.1 Ve stanici Kralupy nad Vltavou jsou dnes tato nástupiště:
 - I, vnější, navazující na výpravní budovu, délky 140 m, u 6. SK,
 - IA, jazykové navazující na nástupiště I, délky 111 m, mezi 6. a 8. SK,
 - II, ostrovní, délky 339 m, mezi 4. a 2. SK,
 - III, ostrovní, délky 312 m, mezi 3. a 5. SK,
 - IV, ostrovní, délky 325 m, mezi 11. a 13. SK,
 - V, vnější mimoúrovňové, délky 132 m, u 9. SK.
- 4.8.1.2 Všechna tato nástupiště jsou výšky cca 0,3 m nad TK, z konzolových desek, bez zajištění bezbariérové přístupnosti pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.
- 4.8.1.3 Vadami současného stavu je:
 - nevyhovující výška, nezajištěná bezbariérová přístupnost,
 - umístění nástupiště v liché skupině (III) mezi předjízdny koleji s nízkou rychlostí, kdy všechny vlaky od Nelahozevsí musí jet odbočnými směry,
 - komplikovaný příchod na nástupiště V nejprve jedním podchodem na nástupiště IV a pak dalším podchodem na nástupiště V.

4.8.2 Požadavky na nový stav

- 4.8.2.1 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace nástupišť.
- 4.8.2.2 Přístup na nástupiště bude zajištěn stávajícím rekonstruovaným (bezbariérovým), případně novým podchodem v posunuté poloze (dle varianty řešení VB).

- 4.8.2.3 Nástupiště V - bude navrženo v nové poloze se zajištěním přímého přístupu z podchodu od výpravní budovy.
- 4.8.2.4 Nástupiště IV může být v upravené poloze kvůli optimalizaci kolejiště tratí na Kladno a Slaný/Velvary.
- 4.8.2.5 Bude prověřeno přesunutí nástupiště III tak, aby jedna hrana byla u hlavní koleje (1. SK).
- 4.8.2.6 Podchod na nástupiště bude prodloužen k přístupu na P+R (dle návrhu).
- 4.8.2.7 Šířka nástupišť bude navržena i s ohledem na šířku schodiště vč. madel, zábradlí a kotvení sloupů zastřešení.

4.9 Železniční přejezdy

4.9.1 Popis stávajícího stavu

- 4.9.1.1 V obvodu ŽST Kralupy nad Vltavou se nachází jeden železniční přejezd P2394, ležící na otvovicko-předměstského zhlaví přes tři koleje na silnici III. třídy 10147. Přejezd je zabezpečen PZS 3ZBLI, tj. světelným zařízením se závorami.

4.9.2 Požadavky na nový stav

- 4.9.2.1 Bude prověřena možnost náhrady přejezdu P2394 mimoúrovňovým křížením. V případě, že bude mimoúrovňové křížení technicky a územně realizovatelné, provede se posouzení jeho ekonomické efektivity. Na základě tohoto posouzení se rozhodne o zohlednění mimoúrovňového křížení do ZP. Pro případ nutného zachování přejezdu bude prověřena možnost snížení počtu kolejí na přejezdu a bude navržena rekonstrukce přejezdu, včetně zajištění bezpečnosti vzhledem k blízkým křižovatkám podle ČSN 73 6380.

4.10 Mosty, propustky, zdi

4.10.1 Popis stávajícího stavu

- 4.10.1.1 Stavba zahrnuje 2 propustky a 9 mostů:

- Propustek v ev. km 435,405

Jedná se o železobetonový trubní propustek z roku 2003, který byl částečně vložen do stávajícího mostu z klenbové konstrukce. (TUDU 080110)

- Propustek v ev. km 435,703

Jedná se o kamennou (z r. 1850) a betonovou klenbu (z r. 1941). Do konstrukce zatéká, místy uvolněné kameny (větší kaverny), vypadané spárování. Opěra O1 vyboulená.

- Most v ev. km 435,835

Jedná se o konstrukce ze zabetonovaných nosníků z r. 1936. Do konstrukce zatéká, příruby nosníků vykazují známky koroze, lokálně trhliny, vzduť omítka, vypadané kameny spodní stavby.

- Most v ev. km 436,252

Jedná se o konstrukce ze zabetonovaných nosníků z roku 1936 a železobetonových desek z roku 1956. Mezi konstrukcemi je vložen betonový trubní propustek. Do konstrukce zatéká, příruby nosníků vykazují známky koroze, vzduť omítka, nedostatečné krytí výztuže. Spodní stavba vykazuje vypadané spárování, průsaky a výluhy, degradace a rozvolnění zdiva.

- Most v ev. km 437,005

Jedná se o konstrukce ze zabetonovaných nosníků z roku 1956 a železobetonové klenbové konstrukce z roku 1956. Do konstrukce zatéká, příruby nosníků vykazují známky koroze, lokálně trhliny, degradace betonu.

- Most v ev. km 437,263 - podchod v žst. Kralupy

Jedná se o železobetonovou rámovou konstrukci z r. 1986. Pod nástupiště konstrukce železobetonové deskové. Konstrukce je bez vážnějších poruch, jen v dilatacích se objevují trhliny.

- Most v ev. km 437,333 - zavazadlový podchod

Jedná se o železobetonovou rámovou konstrukci z r. 1986. V místech dilatačních spar se objevují trhliny včetně průsaků.

- Most v ev. km 0,308 - podchod na 4. a 5. nástupiště

Jedná se o železobetonovou rámovou konstrukci z r. 1990. Konstrukce je bez vážnějších poruch, jen v dilatacích se objevují trhliny.

- Most v ev. km 437,473

Jedná se o konstrukci ze zabetonovaných nosníků z r. 1945 a rámovou konstrukci z roku 1985.

- Most v ev. km 437,638

Jedná se o betonovou předpjatou trémovou nosnou konstrukci z r. 1983. Ve všech 12 konstrukcích jsou téměř shodné závady. Nosníky jsou z pohledu místa zvlhlé. Hrany nosníků nad ložisky degradují. Místy je patrné nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují. V příčných závěrech konstrukce jsou patrné silné průsaky. U chodníkových konzol jsou patrné průsaky s výluhy, beton v tomto místě povrchově degraduje. V závěrech konstrukcí jsou patrné průsaky. Uložení: hlavy kolejnic a úložné desky korodují, jsou bez nátěru.

Na železobetonových opěrách a pilířích jsou patrné trhliny, průsaky, místy s výluhy. Beton povrchově degraduje, místy je nedostatečné krytí výztuže, odkryté pruty korodují.

Most převádí dvoukolejovou železniční trať přes komunikaci pro chodce, účelové komunikace, silnici II. třídy, volný terén a trvalý vodní tok (celkem 6 mostních otvorů).

Délka mostu: 108,05 m, šířka mostu: 15,24 m, rozpětí polí (10,50 m, 14,50 m).

Stavební stav mostu: 2/2.

- Most v ev. km 437,800

Jedná se o železobetonovou rámovou konstrukci z r. 1985

4.10.1.2 Součástí stavby jsou i opěrné a zárubní zdi v rozsahu stavby. Ve správě ST jsou 2 zárubní a 5 opěrných zdí různého stáří, materiálu i stavu.

4.10.2 Požadavky na nový stav

4.10.2.1 V ŽST Kralupy nad Vltavou bude provedena modernizace mostů, propustků a zdí.

4.10.2.2 U všech mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost podle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů (čj. 11728/2021-SŽ-GŘ-O13, ze dne 4. března 2021) a prokázána přechodnost traťové třídy D4/120 a D2/160.

4.10.2.3 Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2 ed. 2 do 2. třídy tratí.

4.10.2.4 Mostní objekty a zdi budou pro ZP zpracovány podle přílohy P15 směrnice SŽ SM011. Podchod na nástupiště bude řešen v rámci všech variant návrhu výpravní budovy.

4.11 Ostatní objekty

4.11.1 Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření a podobně.

- 4.11.2 Je nutné prověřit umístění kapacitního P+R (z ulice Poděbradova, příp. ulice S. K. Neumanna), případně využití stávajícího parkovacího domu Města v rámci ekonomiky.

4.12 Pozemní stavební objekty

4.12.1 Popis stávajícího stavu

- 4.12.1.1 V současné době je v ŽST Kralupy n. Vltavou výpravní budova, zastřešení všech nástupišť konstrukcí typu vlašťovka, administrativní budova a několik drážních a technologických objektů.

4.12.1.2 Výpravní budova

Celkově je objekt výpravní budovy ve špatném technickém stavu, v roce 2002 a 2012 byl navíc značně poškozen povodněmi. V nosných konstrukcích objektu jsou zaznamenány trhliny.

Stávající dispoziční uspořádání výpravní budovy:

- **Část objektu A:** jedná se o administrativní budovu, kde jsou umístěny kanceláře složek SPS OŘ Praha, SSZT, odbory ČD a.s., služebně obsazená dopravní kancelář se zázemím pro výpravčí + kanceláře řízení provozu PO Kralupy nad Vltavou (1. a 3. patro), technologické místnosti SEE a SSZT OŘ Praha, služební hygienické zařízení, restaurace, zázemí restaurace, sklady, kulturní sál.
- **Část objektu B:** zde se nachází odjezdová hala a schodiště vedoucí do podchodu ŽST a dále na galerii odjezdové haly. Vstup na 1. nástupiště je dále umožněn s překonáním 3 schodišťových stupňů. Hlavnímu víceúrovňovému prostoru odbavovací haly dále přiléhají prostory veřejných WC, pokladny pro prodej jízdních dokladů, úschovna zavazadel, komerční prostory, čekací prostory určené na galerii odjezdové haly, sklady MTZ. V suterénu objektu se nachází prostory bývalého úkrytu CO, (v současné době vyřazen z evidence civilní ochrany u HZS).
- **Část objektu C:** zde je umístěno ČD centrum společnosti ČD, a.s.

4.12.2 Požadavky na nový stav

- 4.12.2.1 V rámci ZP požadujeme návrh efektivní provozní optimalizace a rekonstrukce výpravní budovy nebo návrh nové budovy dle zásad „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“. ZP vyhodnotí nejvhodnější variantu budoucího stavu osobního nádraží i jeho okolí a to včetně ekonomického hodnocení, zejména z pohledu investičních a provozních nákladů.
- 4.12.2.2 Modernizace objektu výpravní budovy (všech částí A, B, C) bude prověřena minimálně ve 3 alternativách: 1) úplná rekonstrukce, 2) částečná demolice, 3) úplná demolice + novostavba.
- 4.12.2.3 Zhotovitel při návrhu bude klást důraz na optimalizaci a hospodárnost provozu s ohledem na dopad na životní prostředí – bude uvažováno využití „nových“ technologií a obnovitelných zdrojů energie (např. tepelná čerpadla, rekuperace, střešní FVE, odolné bezúdržbové pláště budov, předokenní rolety či žaluzie). Při návrhu těchto opatření bude prokázána efektivita, hospodárnost a účelnost vynaložených prostředků.
- 4.12.2.4 Součástí stavby bude návrh řešení elektromobility, resp. stanovení optimálního množství nabíjecích stanic pro elektromobily a elektrokola, včetně prověření nutnosti navýšení výkonu z distribuční sítě a potenciálního zájmu poskytovatelů dobíjecích stanic. Náklady na stavební přípravu pro osazení nabíjecích stanic budou zahrnuty do celkových nákladů stavby.
- 4.12.2.5 Bude prověřena využitelnost současných pozemních staveb pro umístění technologických zařízení.
- 4.12.2.6 Bude proveden pasport všech pozemních staveb ve správě SŽ v obvodu ŽST Kralupy nad Vltavou, včetně prověření možností jejich dalšího využití. Pokud nebude pro některou z prověřených budov nalezeno vhodné využití, bude s ní

naloženo dle Koncepce při nakládání nemovitostmi osobních nádraží a Směrnice SŽ SM78.

- 4.12.2.7 Zhotovitel je povinen si vyžádat bezpečnostní kategorii pozemních objektů, která je součástí projektových prací u Objednatele (O30 nebo u příslušné stavební správy). Zhotovitel zpracuje v ZP požadavek na zpracování Bezpečnostního projektu projekčního včetně ocenění pro objekty spadající do bezpečnostní kategorie I až III.
- 4.12.2.8 Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, identifikuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocenění v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 - Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace."
- 4.12.2.9 Součástí zpracování ZP je také návrh nového orientačního systému v prostoru VB v souladu se SŽ SM118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a Grafickým manuálem orientačního a informačního systému pro cestující Správy železnic, dostupný na adrese <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/graficke-podklady>.
- 4.12.2.10 Na všech rekonstruovaných nástupištích bude navrženo nové zastřešení, případně zastřešení výstupů z podchodu. Zastřešení a další vybavení bude navrženo dle standardů SŽ a platných vzorových listů.
- 4.12.2.11 Rozvody ZTI, elektřiny, centralizované vytápění a měření dodávek všech médií bude navrženo tak, aby bylo možné je rozdělit na jednotlivé funkční celky pro předpokládané nájemce resp. uživatele.
- 4.12.2.12 Za účelem možnosti dálkového řízení budovy, sběru a přenosu dat o stavu jednotlivých technologií a provozních parametrů bude zpracován systém Měření a regulace (MaR) včetně alarmových stavů, který bude sveden do DDTS.
- 4.12.2.13 V souladu se závěry „Zpracování studie zavedení chytrých technologií v železniční stanici Kralupy nad Vltavou“, budou prověřeny možnosti implementace navržených chytrých technologií.
- 4.12.2.14 Vzhledem k vysokému komerčnímu potenciálu VB požaduje zadavatel návrh komerčních jednotek, včetně zázemí, umístěných do hlavního toku cestujících a stávající pokladny dopravců situovat do méně lukrativního místa.
- 4.12.2.15 ZP musí být zpracován v souladu s Manuálem pro kultivovaná nádraží (označení provozoven, reklamní plochy apod.).
- 4.12.2.16 V případě návrhu prodejních automatů, bankomatů či výdejních boxů požaduje zadavatel jejich umístění do nik či stavební zapuštění do stěn a současně nesmí bránit v průchodu cestujících a konkurovat svým prodejem ostatním komerčním jednotkám.
- 4.12.2.17 V lokalitě zájmového území stavby se nachází reklamní zařízení Railreklam, spol. s r.o. - správcem smluv je O31, slečna Petra Kolářová; KolarovaP@spravazeleznic.cz. V případě, že charakter a rozsah prací bude vyžadovat manipulaci s těmito reklamními nosiči, je nutné tuto problematiku řešit s uvedenou kontaktní osobou.

4.13 Geodetická dokumentace

- 4.13.1 V průběhu zpracování ZP budou zhotovitelem na jeho náklady provedeny veškeré geodetické práce v rozsahu potřebném pro řádné zpracování ZP. Doplnění geodetických a mapových podkladů je součástí zakázky.

- 4.13.2 Objednavatel prostřednictvím SŽG dodá reambulované geodetické a mapové podklady do hranice dráhy v TU 0801, km 435,200 – 438,010. Tyto geodetické a mapové podklady budou splňovat TKP staveb státních drah.

4.14 Životní prostředí

- 4.14.1 Tato kapitola bude zpracována v obecné rovině dle VTP/ZP/07/22, kapitoly 4.3.
- 4.14.2 Upozorňujeme, že v těsné blízkosti záměru se nachází PP Hostibejk. Výpravní budova se nachází v záplavovém území Q100 Zákolanského potoka a most v km 437,638 leží v aktivní zóně záplavového území Qakt a v záplavovém území Q100 Zákolanského potoka a současně v záplavovém území Q100 Vltavy. Dále upozorňujeme, že se záměr nachází v památkově chráněném areálu, jehož součástí je bývalá výpravní budova Buštěhradské dráhy a v území s archeologickými nálezy.
- 4.14.3 Objednatel dále upozorňuje, že v západní části stanice (v oblasti bývalého areálu Barvy laky s. r. o. - ulice Poděbradova) byl v 02/2021 proveden průzkum staré ekologické zátěže, v rámci kterého byla v těchto místech prokázána kontaminace. Vzhledem k relativní blízkosti předmětné lokality od nádražní budovy (min. vzdálenost 70 m) je možné, že kontaminant bude přítomen také na pozemcích dotčených stavbou. V případě potřeby poskytne GR O15 - odd. životního prostředí - zpracovateli záměru projektu zprávu z průzkumu (kontaktní osoba - Ing. Michaela Fridrichová, t.: +420 728 562 683, e.: FridrichovaMi@spravazeleznice.cz)

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1.1 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace

- 5.1.2 Doprovodná dokumentace vypracovaná ve fázi ZP bude minimálně zpracována v rozsahu:

- a) technická zpráva s popisem rozhodujících SO a PS dle Přílohy P2 Směrnice SŽ SM011, čl. P2.4;
- b) dopravní technologie dle čl. 4.2;
- c) celková situace 1:10 000 s vyznačením rozhodujících SO a PS dle Přílohy P2 Směrnice SŽ SM011, čl. P2.5;
- d) situace železničních stanic 1:1 000 dle Přílohy P2 Směrnice SŽ SM011, čl. P2.5;
- e) podélný řez bezbariérovým podchodem 1:50;
- f) dopravně technologické schéma se zakreslením poloh všech proměnných návěstidel;
- g) posouzení náhrad přejezdů v rozsahu podle SM 86;
- h) stanovení investičních nákladů pro potřeby zpracování EH.

- 5.1.3 Přílohová část ZP – Náklady budou stanovené dle prováděcích pokynů ke Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni Studie proveditelnosti a záměr projektu.

- 5.1.4 Ekonomické hodnocení bude provedeno standardní metodou CBA a stanoví se samostatně efektivnost pro varianty možného technického řešení navrženého křížení dráhy a silnice.

- 5.1.5 Zpracování vstupů pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektu bude zhotovitel řešit od začátku zpracování ZP a bude průběžně konzultováno s příslušnými složkami SŽ.

5.1.6 ZP – část Výpravní budova:

- 5.1.7 Zpracovatel v rámci ZP popíše zvažované varianty řešení dle „Doporučeného postupu při tvorbě ZP u investičních akcí do budov ON“ a příp. zdůvodní, proč některé varianty nebyly dále hodnoceny.

- 5.1.8 V rámci ZP budou prověřeny varianty minimálně v tomto rozsahu:

- Varianta 1 – kompletní rekonstrukce celé budovy do cílového stavu včetně optimalizace provozních prostor. Návrh této varianty bude obsahovat posouzení stávajících dispozic výpravní budovy z hlediska provozně dispozičního, včetně identifikace jednotlivých prostor z hlediska požadavků uživatelů a jejich optimalizace. Součástí bude návrh rekonstrukce budovy a navazující dopravní infrastruktury, odborný odhad nákladů rekonstrukce i provozních nákladů a výnosů po rekonstrukci.
- Varianta 2 – rekonstrukce a částečná demolice budovy (administrativní část) dle stávajících dispozic a stávajícího provozního uspořádání. Návrh této varianty bude obsahovat posouzení stávajících dispozic výpravní budovy z hlediska provozně dispozičního, včetně identifikace jednotlivých prostor z hlediska požadavků uživatelů. Součástí bude návrh rekonstrukce budovy a navazující dopravní infrastruktury, odborný odhad nákladů rekonstrukce i provozních nákladů a výnosů po rekonstrukci.
- Varianta 3 – kompletní demolice stávající budovy a novostavba nové výpravní budovy v optimálním rozsahu. Poloha a výškové umístění nové budovy musí být navrženo v souladu s výhledovou úpravou nástupiště na 550 mm nad TK.

Pro všechny varianty bude zpracován byznys plán mixu služeb pro komerční i nekomerční využití, tento plán bude konzultován s O31 GŘ a OOC OŘ.

5.1.8.1 Koncept technického řešení

- a) popis uvažovaných variant (výhody + nevýhody, popis vazeb na okolí)
- b) situace místa stavby všech uvažovaných variant
- c) půdorysná schémata funkčního využití budovy pro všechny uvažované varianty
- d) odhad nákladů všech uvažovaných variant (Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu)
- e) provedení analýzy MKA hodnocení pro jednotlivé varianty
- f) prezentace ZP pro účely projednání se zástupci municipalit, v rozsahu bodů „Konceptu“ a), b) a c), doplněná o architektonické pohledy uvažovaných variant včetně barevného řešení fasád

5.1.8.2 Výkresová část doprovodné dokumentace

- a) Situační výkres širších vztahů (zákres do ortofotomapy) včetně vyznačení všech budov ve správě SŽ
- b) Koordinační situační výkres stavby v M 1:1000
- c) Schématické řezy popisující prostorové vazby
- d) Architektonické pohledy
- e) Vizualizace (Zákres nového stavu posuzovaných variant do fotografií budovy ze strany přednádraží, Konceptuální vizualizace posuzovaných variant z ptačí perspektivy)

Součástí odevzdání bude také zpracovaný prostý digitální 3D model (nejedná se o BIM) stanice (výpravní budova + podchody + nástupiště se zastřešením) s jejím bezprostředním okolím (včetně budov) a navazujícími komunikacemi.

- 5.1.9 První dílčí plnění obsahující ZP bude obsahovat vyčíslení investičních nákladů, které bude provedeno dle aktuálního Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni ZP, resp. individuální kalkulace Zhotovitele.

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.

- 6.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci na webových stránkách:

www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“ (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>) a **https://typdok.tudc.cz/ v sekci „archiv TD“**.

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

**Správa železnic, státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

Jeremenkova 103/23
779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@tudc.cz**

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1 Oznámení o postradatelnosti v ŽST Kralupy nad Vltavou, č.j. 20212/2018-SŽDC-GŘ-O12 ze dne 23.3.2018.
- 7.1.2 Doporučený postup při tvorbě ZP u investičních akcí do budov ON, č. j. 48845/2020-SŽ-GŘ-O6, aktuální k 07/2020, včetně přílohy č. 3 tohoto dokumentu – Vzory tabelárních přehledů.
- 7.1.3 Dopis č. j. 25635/2020-SŽ-GŘ-O6 - „Podklad pro tvorbu záměrů projektu výpravních budov v technologických profesích“.
- 7.1.4 Dopis č. j. 21633/2022-SŽ-GŘ-O26 - Projektová příprava modernizace ŽST Kralupy nad Vltavou – stanovisko O26