

Název investora      Správa železnic, Stavební správa západ  
adresa včetně PSČ      Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9  
IČ:      70 99 42 34  
DIČ:      CZ70994234

## ZÁMĚR PROJEKTU

na investiční akci „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“

### 1) Identifikační údaje projektu

číslo projektu      561 352 0020  
název projektu:      „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“ místo  
realizace (kraj):      Vysočina

Předpokládané celkové investiční náklady ve smíšené cenové úrovni:		CÚ smíšená 2011-2023
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava -</i> ( <i>SFDI, kap. 327 –MD, OP Doprava, OPI,</i> <i>FS, TEN-T, EIB</i> )		
Ostatní veřejné zdroje ( <i>uvést zdroj</i> )		
Soukromé zdroje		
Celkem		

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

## **2) Návaznost na schválené koncepce a programy**

Stavba „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“ je v souladu s územně plánovací dokumentací jak kraje Vysočina tak jednotlivými územními plány jednotlivých dotčených obcí.

Koordinace záměru projektu s jinými stavbami:

1. Revitalizace trati Kostelec — Telč — Slavonice, zpracovává se dokumentace, zhotovitel SUDOP Praha; ZP této stavby schválený, příprava DÚR, předpoklad výstavby 2021 - 2022
2. Rekonstrukce přejezdů v km 68,677 “A“ (P6210), km 70,393 “D“ (P6213), km 70,735 “E“ (P6214) a km 78,486 (P6225) na trati Veselí n.L. - Jihlava; ukončená realizace
3. „TES trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava“, stupeň technicko-ekonomická studie, zpracovatel sdružení CEDOP + EGIS RAIL, předpoklad dokončení 3. Q 2019; jako podklad pro zpracování tohoto záměru bylo převzato stabilizované řešení ŽST Batelov z 5. dílčího odevzdání TES (10/2018), které je invariantní pro všechny ve studii posuzované varianty modernizace/rekonstrukce tratě, v dokumentaci navržené technické řešení ŽST Batelov je tedy plně v souladu s dílčími výstupy z uvedené TES.

## **3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu**

Předmětem stavby je rekonstrukce ŽST Batelov a DOZ výhybny Spělov, která se nachází na trati celostátní dráhy Správa železnic č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod. Dovolená traťová třída zatížení je D4 a maximální traťová rychlost 65 km/h. Prostorová průchodnost trati je pro průjezdný průřez Z-GC. Trať je jednokolejná a elektrizovaná.

Počátek řešeného traťového úseku se nachází v km 62,852 a končí za ŽST Kostelec u Jihlavy v km 78,314 (více viz příloha D).

Současný technický stav trati i její stavebně-technické parametry již nevyhovují současným a zejména budoucím nárokům provozovaných dopravních segmentů na zajištění kvalitní a konkurenceschopné železniční dopravy, zejména z hlediska kapacity dráhy, celkového technického stavu a potřeby zkracování cestovních dob.

V ŽST Batelov je v současnosti SZZ 3. kategorie, v mezistaničním úseku Batelov – Spělov a ve výhybně Spělov je v současnosti TZZ (traťový souhlas) resp. SZZ (elektromechanické) 2. kategorie (dle TNŽ 34 2620).

Bližší informace o stávajícím stavu daného úseku – Příloha E ZP.

#### **4) Požadavky na technické řešení**

Rozsah prací na železničním svršku začíná od km 69,140, kde začíná směrová a výšková úprava koleje pro navázání do stávajícího stavu a samotná rekonstrukce železničního svršku a spodku pak začíná od km 69,165 v místě začátku směrového oblouku před ŽST Batelov. Konec rekonstrukce je v km 74,831, kde se nachází železniční most, který je do stavby zařazen. Kolejově stavba končí za ŽST Batelov, v mezistaničním úseku je navrženo pouze lokální úprava koleje pro možnost zvýšení rychlosti a ve výhybně Spělov rekonstrukce koleje č. 1 (bez zhlaví).

Záměrem projektu je provedení nového SZZ v železniční stanici Batelov a ve výhybně Spělov. Dále nová TZZ v traťových úsecích Horní Cerekev – Batelov, Batelov – Spělov, Spělov – Kostelec u Jihlavy a PZS v km 66,197 (P6208); km 67,023 (P6209); km 72,587 (P6215); km 74,530 (P6217); km 75,158 (P6219).

V celém úseku trati Batelov - Spělov bude zřízeno dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení se základním ovládáním z ŽST Batelov.

V řešeném úseku Horní Cerekev – Batelov – Spělov – Kostelec u Jihlavy je navrženo zvýšení stávající rychlosti pro rychlostní profil  $V_{100}$ , rychlostní profil  $V_{130}$  je pak uvažován jako výhledový.

Navrženými opatřeními dle tohoto ZP se výrazně zvýší komfort pro cestující, zkrátí se dojezdové časy souprav, zajistí se spolehlivé provozování železniční dopravy a bezpečnost pohybu cestujících. Zvýší se kultura cestování a zatraktivní se využívání železniční dopravy pro cestující.

Vlastní výstavba systému ETCS a dálkového ovládání z CDP Praha bude řešena samostatnou stavbou. Tato stavba bude respektovat a využívat výsledky z probíhajících a dokončených staveb, zejména v zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu, v zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ a v zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech. Mosty a propustky budou rekonstruovány v rozsahu dle technického stavu.

Trakční vedení bude vybudováno nově pro ŽST Batelov (trakční vedení a ukolejnění). Cílem rekonstrukce je zajištění třídy D4, která dosahuje maximálních traťových rychlostí 75 km/h, a prostorové průchodnosti pro průjezdný průřez Z-GC.

#### ***Požadavky na inteligentní dopravní systémy***

V celém úseku trati Batelov - Spělov bude zřízeno dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení výhybny Spělov se základním ovládáním z ŽST Batelov.

Pro výhledové nasazení systému ETCS je respektováno nařízení „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ a využito výsledků z probíhajících a již realizovaných staveb.

Jsou zajištěny dostatečné kapacity spojových cest v optických kabelech a bude zajištěna dosažitelnost všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavebních ústřednách SZZ.

Vlastní výstavba systému ETCS bude řešena samostatnou stavbou.

Pro potřeby dálkového ovládání jak zabezpečovacího, tak sdělovacího zařízení, bude podél trati v úseku Batelov - Kostelec u Jihlavy položen nový optický kabel.

Prvky ITS vybudované v rámci stavby:

#### ***Radiové spojení GSM-R:***

V době zahájení stavby se předpokládá, že nebude v provozu systém GSM-R. V rámci této stavby budou upraveny místní radiové sítě na dálkové ovládání. Systém GSM-R bude částečně funkční s překrytí stavby „Revitalizace trati Kostelec - Telč - Slavonice“.

#### ***IS – Informační systémy pro cestující:***

Navrženo je rozhlasové zařízení s možností dálkového ovládání z dispečerského pracoviště, rozhlas bude možno ovládat i místně z ovládacího pultu zapojovače. Budou ozvučeny prostory příchodu k nástupišti a nástupiště ŽST Batelov, zast. Dolní Cerekev a nové zast. Horní Cerekev město. Reprodukory budou přednostně umístěny na osvětlovací stožáry.

S ohledem na změnu zastavovací politiky MD ČR (od prosince 2019 bude linka R11 zastavovat v ŽST Batelov a na zastávce Dolní Cerekev) bude součástí stavby i vybudování vizuálního informačního systému pro cestující v ŽST Batelov, na zastávce Dolní Cerekev a také na nové zast. Horní Cerekev město.

#### ***Rozsah výluk a NAD***

Rekonstrukce trati Spělov – Batelov je navržena při vyloučení drážního provozu předpoklad je cca 22 dnů. Rekonstrukce ŽST Batelov bude probíhat po jednotlivých kolejích od stávající VB. Vyloučení drážního provozu se předpokládá při zapojení do traťových úseků.

## **5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů**

Rozhodujícími stavebními objekty jsou objekty na stávající trati, rekonstrukce železničního svršku i spodku včetně umělých staveb spodku, rekonstrukce železničních stanic, výstavba protihlukových opatření a rekonstrukce technologických objektů tj. zabezpečovacího zařízení (jak staničního, tak traťového), sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie.

### **Technologická část**

#### **Zabezpečovací zařízení**

Záměrem projektu je provedení nového SZZ v železniční stanici Batelov a ve výhybně Spělov. Dále nová TZZ v traťových úsecích Horní Cerekev – Batelov, Batelov – Spělov, Spělov – Kostelec u Jihlavy a PZS v km 66,197 (P6208); km 67,023 (P6209); km 72,587 (P6215); km 74,530 (P6217); km 75,158 (P6219).

Vlastní výstavba systému ETCS a dálkového ovládání z CDP Praha bude řešena samostatnou stavbou. Tato stavba bude respektovat a využívat výsledky z probíhajících a dokončených staveb, zejména v zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu, v zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ a v zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.

#### **ŽST Batelov, SZZ**

V ŽST Batelov se provede výstavba nového elektronického stavědla SZZ. Dle TNŽ 34 2620 bude SZZ 3. kategorie, včetně nové kabelizace a vnějších zabezpečovacích prvků. Nové SZZ bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno z jednotného obslužného pracoviště (JOP) v ŽST Batelov. SZZ nebude vybaveno deskou nouzových obsluh, jelikož bude použita technologie SZZ s horkou zálohou. V ŽST Batelov bude zřízen přenos čísla vlaku. Terminály pro zadávání čísla vlaku v dopravnách, které budou tvořit vstup do oblasti přenosu čísla vlaku, zřizovány nebudou.

Dle „Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ ze dne 8. 3. 2018 (č.j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6) je v ŽST Batelov předpokládáno využití následujících uvolňovacích rychlostí:

- nenulová uvolňovací rychlost 20 km/h u odjezdových návěstidel z hlavní staniční koleje č. 1, resp. 1a (s ohledem na rychlosti v předjízdových kolejích č. 2 a 3, tj. v potenciálně ohrožených vlakových cestách, do 60 km/h včetně)
- nulová uvolňovací rychlost s možností využití funkcionality VCP u odjezdových návěstidel z předjízdových kolejí č. 2, 3 a u cestových návěstidel v kolejích č. 1, 1a a 3.

#### **Výhybna Spělov, SZZ**

Ve výhybně Spělov se provede výstavba nového elektronického traťového stavědla výhybny. Dle TNŽ 34 2620 bude 3. kategorie, včetně nové kabelizace a venkovních zabezpečovacích

prvků návěstidla, elektromotorické přestavníky, kolejové úseky, snímače polohy atd. Nové SZZ bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových cest bude v základním stavu prováděno z JOP ŽST Batelov. Výhybna nebude vybavena deskou nouzových obsluh, jelikož bude použita technologie traťového stavědla.

Dle „Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“ ze dne 8. 3. 2018 (č.j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6) je ve výhybně Spělov předpokládáno využití následujících uvolňovacích rychlostí:

- nenulová uvolňovací rychlost 20 km/h u odjezdových návěstidel z hlavní staniční koleje č. 1 (s ohledem na rychlost v předjízdne koleji č. 2, tj. v potenciálně ohrožené vlakové cestě, do 60 km/h včetně);
- nulová uvolňovací rychlost s možností využití funkcionality VCP u odjezdových návěstidel z předjízdne koleje č. 2.

### **Horní Cerekev – Batelov, TZZ**

Mezistaniční úsek Horní Cerekev – Batelov bude vybaven novým TZZ se soustředěnou technologií umístěnou v přilehlých stanicích. Dle TNŽ 34 2620 bude TZZ 3. kategorie, typu automatické hradlo s jedním prostorovým oddílem.

Úvazka nového TZZ v ŽST Batelov bude provedena v nové stavědlové ústředně.

### **Batelov – Spělov, TZZ**

Mezistaniční úsek Batelov - Spělov bude vybaven novým TZZ. Dle TNŽ 34 2620 bude TZZ 3. kategorie, typu SW souhlas s jedním prostorovým oddílem.

Úvazka nového TZZ v ŽST Batelov bude provedena v nové stavědlové ústředně.

Úvazka nového TZZ ve výhybně Spělov bude provedena v nové stavědlové ústředně.

### **Spělov – Kostelec u Jihlavy, TZZ**

Mezistaniční úsek Spělov – Kostelec u Jihlavy bude vybaven novým TZZ se soustředěnou technologií umístěnou v přilehlých stanicích. Dle TNŽ 34 2620 bude TZZ 3. kategorie, typu automatické hradlo s jedním prostorovým oddílem.

Úvazka nového TZZ ve výhybně Spělov bude provedena v nové stavědlové ústředně.

Úvazka nového TZZ v ŽST Kostelec u Jihlavy bude provedena ve stavědlové ústředně. V reléových stojanech č. 31 a 32 je dostatečný prostor. Prostor pro ukončení nových kabelů je možné v kabelovém stojanu ve sklepě. Indikační a ovládací prvky TZZ budou ve stávající kolejové desce v dopravní kanceláři. Výstroj stávajícího TZZ bude demontována.

**Sdělovací zařízení****Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

V úseku Batelov-Kostelec u Jihlavy bude položen kabel s TCEPKPFLEZE 15XN0,8 (odolný vůči rušivým vlivům trakce). Dále budou položeny 2 HDPE trubky (modrá, černá). Do modré trubky bude zafouknut DOK 72vl. Černá trubka bude rezervní.

Pro provozní soubory platí, že DOK bude sloužit pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, informačních a kamerových systémů, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách. Kromě toho bude propojovat i releové domky pro potřeby traťového zabezpečení. Traťový kabel bude sloužit pro připojení zařízení na trati – venkovní telefonní objekty (VTO), reléové domky, zařízení TRS a další technologické systémy podle požadavků.

V kabelových trasách budou pokládány RFID markery pro účely lokalizace sítí dle dopisu č.j. 30354/2016-SŽDC-O14, tj. pro sdělovací zařízení a kabely barvy oranžové – 101,4 kHz.

V ŽST Batelov bude položen MOK pro spojení mezi reléovou a sdělovací místností. MOK bude dále potřeba pro propojení technologie (rozvazče EOVS a osvětlení).

**Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)****ŽST Batelov**

Pro sdělovací zařízení bude potřeba samostatná sdělovací místnost. Pro tyto potřeby byla shledán jako nejvhodnější prostor místnost 1.06 ve výpravní budově, která funguje jako zázemí pro výpravčího. V této místnosti už jsou umístěny ústředny MRS a TRS a jeden malý rack. Místnost bude rozdělena příčkou a bude zbudován nový vchod z čekárny. Ústředny TRS a MRS zůstanou na stávajícím místě připevněny na zdi. Do místnosti přibudou 2 nové racky 80\*80, 47u. Racky budou umístěny doprostřed místnosti, aby k nim byl co nejlepší přístup ze stran. V této sdělovací místnosti budou zakončeny kabely DOK i MOK, do racků budou přidány ústředny pro IP rozhlas i IP kamerový provoz. Systém EPS bude nahrazen novým LDP(PZTS). Bude provedena rekonstrukce hodinového zařízení.

**Výhybna Spělov**

Ve výhybně Spělov dojde k vybudování nového objektu pro umístění technologie. V tomto objektu bude sdělovací místnost o velikosti cca 3x3m. Do sdělovací místnosti bude umístěn jeden rack 80x80, 47u. Dále bude ve výhybně Spělov umístěn IP telefon s funkcí zapojovače. Bude zřízen systém LDP jako součást PZTS.

**Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)**

V ŽST Batelov a na zastávce Dolní Cerekev a Horní Cerekev město bude vybudován, respektive doplněn informační systém a rozhlasové zařízení v IP provedení s automatickým hlášením dle jízdy vlaku.

**Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)**

Současně je na trati v provozu TRS, systém bude zachován, pouze bude připojen na novou technologii.

**Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení**

Použitá technologie musí umožňovat kontrolu dle systému dálkové diagnostiky v rozsahu příslušných technických specifikací Správy železnic TS 2/2008-ZSE. Dále budou navrženy venkovní skříně s klimatizací, dálkové ovládání osvětlení. Stavědlové místnosti budou vybaveny klimatizací s pokročilou diagnostikou poruch a přenosem do DDTS.

**Železniční svršek a spodek****ŽST Batelov**

Návrh kolejového řešení ŽST Batelov byl převzat z podkladové „TES trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava“ a v rámci tohoto ZP byl dále rozpracován. Výhybka č. 1 je vysunuta mimo směrový oblouk, dále je uvažováno s vysunutím výhybek č. 8, 9 a 10 (nově výhybky č. 5, 6 a 7) směrem k výhybně Spělov při současném zrušení přejezdu P 6213 v km 70,393. Rychlost do předjízdny koleje č. 2 je na obou zhlavích navržena na 60 km/h.

Ve stanici jsou nově navrženy 3 dopravní koleje (č. 1, 2 a 3) a 3 manipulační koleje (nově kusá kolej č. 5 + 5a a stávající kusá kolej č. 7). Nově jsou zřízena dvě vnější nástupiště u dopravních kolejí (č. 1 a 2) v délce 220 m s přístupem pomocí nového ampau, který rovněž spojuje nádraží se zástavbou městyse Batelov jižně od stanice a zkracuje tak přístupovou cestu k vlakům.

V novém uspořádání kolejiště odbočuje kolej č. 3 z koleje č. 1 v prostoru za nástupištěm výhybkou č. 2 v km 69,920 616. Manipulační a vlečkové kolejiště je do ŽST Batelov nově zapojeno výhybkou č. 5 na spēlovském zhlaví. Vlečka č. 5004 (ZZN – provozní středisko Batelov) je pak nově zapojena do koleje č. 5b výhybkou č. 4 a nově kusá manipulační kolej č. 5 je ukončena dynamickým zarážedlem.

Přehled kolejí a nástupišť ve výhledovém stavu ŽST Batelov uvádí následující Tabulka 1.

**Tabulka 1:** Kolejiště ŽST Batelov – výhledový stav

Kolej	Druh koleje	Užitečná délka [m]	Rychlost [km/h]	Nástupiště/rampa
1	dopravní, hlavní staniční	293*	70/75 ( $V_{100}/V_{130}$ )	220 m, 550 mm nad TK
1a	dopravní, hlavní staniční	415*	70/75 ( $V_{100}/V_{130}$ )	
1 + 1a	dopravní, hlavní staniční	780*	70/75 ( $V_{100}/V_{130}$ )	
2	dopravní, předjízdna	775*	60	220 m, 550 mm nad TK



3	dopravní, předjízdna	369*	50	bez nástupiště
5	manipulační	245	40	bez TV
5a	manipulační	148	40	bez TV
5b	manipulační	60	40	bez TV
7	manipulační	242	40	bez TV

\* délky kolejí vymezeny odjezdovými/cestovými návěstidly

Dopravní koleje č. 1 a 2 jsou určeny k odbavení vlaků osobní a nákladní dopravy a k zajištění potřebného posunu v rámci technologie práce stanice.

Dopravní kolej č. 3 není primárně určena k pravidelnému řízení sledu a pořadí vlaků osobní dopravy zastavujících v ŽST Batelov pro výstup a nástup cestujících, tomuto účelu jsou určeny především dopravní koleje č. 1 a 2 s nástupištními hranami. Dopravní kolej č. 3 je určena především pro nákladní dopravu a pro potřeby manipulace s nákladními vlaky při obsluze VN VK a vlečky ZZN, popř. pro krátkodobé odstavení vozů. Využití koleje č. 3 pro řízení sledu a pořadí vlaků osobní dopravy zastavujících v ŽST Batelov pro výstup a nástup cestujících je předpokládáno pouze v případě pobytu/křižování tří vlaků v této stanici a navíc v situaci, kdy "třetí" vlak nebude moci využít právě kolej č. 3 (např. z důvodu její užitečné délky).

Manipulační koleje č. 5a, 5 a 7 jsou určeny pro posun a zpracování místní zátěže pro ŽST Batelov (VN VK, vlečka ZZN). Volná plocha určená k nakládce a vykládce zůstává zachována v prostoru mezi manipulačními kolejemi č. 5 a 7 jako ve stávajícím stavu.

Zapojení vlečky „ZZN – provozní středisko Batelov“ je řešeno přes novou výhybku č. 4.

Vzhledem k předpokládané technologii provozu ve stanici Batelov je navrženo zřízení EO V na výhybkách č. 1, 2, 5, 6 a 7 a na výkolejce před námezníkem výhybky č. 5.

Pro ŽST Batelov není sestaven soubor stávajícího odvodnění a průběh pražcového podloží. V dalším stupni dokumentace bude proveden geotechnický průzkum, dle kterého se určí typ sanace železničního spodku. V návaznosti na GTP bude nově navržen systém odvodnění stanice pomocí trativodů.

Na traťovém úseku Batelov – Spělov je předpokládána úprava GPK bez zásahu do tělesa železničního spodku a odvodnění. V rámci stavebních prací na železničních propustcích dojde k pročištění stávajících nezpevněných příkopů.

## Výhybna Spělov

Ve výhybně Spělov je navržena rekonstrukce koleje č. 1. Dále je součástí stavby snesení stávajícího služebního nástupiště u koleje č. 1.

Dopravní koleje č. 1 a 2 jsou s ohledem na charakter dopravy i ve výhledovém stavu určeny k řízení sledu a pořadí vlaků a k zajištění případného posunu v rámci technologie práce výhybny.

Kolej	Druh koleje	Užitečná délka [m]	Rychlost [km/h]	Nástupiště/rampa
1	dopravní, hlavní staniční	694*	75	-
2	dopravní, předjízdna	707*	40	-

S ohledem na pravidelné křižování vlaků linky R11 i osobních vlaků linky Jihlava – Pelhřimov (– Tábor) v sousední ŽST Kostelec u Jihlavy (dle výhledového provozního konceptu) lze předpokládat přeložení křižování těchto vlaků do výhybny Spělov již při drobných odchylkách od pravidelného provozu (zpoždění cca 10 minut).

EOV bude ve výhybně Spělov navrženo na výhybkách č. 1 a 2. S novým EOV bude navrženo i odvodnění výhybek trativody.

Úprava rychlostí je v daných úsecích uvažována následující:

- do km 63,715 stávající rychlost 65 km/h
- 63,715 - 65,690 - 70 km/h
- 65,690 - 68,400 - stávající rychlost 65 km/h
- 68,400 - 70,550 - 70 km/h
- 70,550 - 74,800 - 75 km/h (bude podmíněno zabezpečením přejezdu v km 72,587 (P6215) a v km 74,530 (P6217), které bude realizováno v rámci této stavby)
- 74,800 - 77,300 - 70 km/h (zvýšení rychlosti v tomto úseku je podmíněno zabezpečením přejezdu v km 75,158 (P6219) a přepočtem přejezdů v km 75,666 (P6220), v km 75,967 (P6221) a v km 76,494 (P6223))
- od km 77,300 - stávající rychlost 65 km/h

### **Nástupiště**

#### **ŽST Batelov**

V ŽST Batelov jsou ve stávajícím stavu dvě úroňová nástupiště dl. 246m (u koleje č. 3) a dl. 244m (u koleje č. 1). Tato vnitřní nástupiště budou zdemolována a nahrazena novými vnějšími nástupišti dl. 220m s výškou nástupní hrany 550mm nad TK. Přístup na obě nástupiště bude nově pomocí nového podchodu se šikmými chodníky.

## Výhybna Spělov

Ve výhybně Spělov se ve stávajícím stavu nachází jedno služební úrovněvé nástupiště u koleje č. 1. Toto nástupiště bude sneseno bez náhrady.

## Zastávka Švábov

Zastávka Švábov v km 66,180 traťového úseku Horní Cerekev – Batelov není předmětem stavby a zůstane zachována ve stávajícím stavu. Délka nástupiště 150 m vyhovuje stávajícímu i výhledovému provoznímu konceptu, neboť zastávka bude obsluhována pouze vlaky regionální dopravy.

## Zastávka Dolní Cerekev

Zastávka Dolní Cerekev v km 75,647 v traťovém úseku Spělov – Kostelec u Jihlavy bude v souladu se zadávacími podmínkami rekonstruována do plně bezbariérových parametrů (výška nástupištní hrany 550 mm nad TK, bezbariérový přístup) a upravena v návaznosti na výhledový provozní koncept, který v krátkodobém výhledu počítá se zastavováním rychlíku linky R11 na této zastávce. V rámci rekonstrukce této zastávky je tedy nutné prodloužit nástupištní hranu na délku 220 m stejně jako v ŽST Batelov.

## Zastávka Horní Cerekev město

V traťovém úseku Horní Cerekev – Batelov je cca v km 64,350 v blízkosti železničního přejezdu P6206 v km 64,310 v Havlíčkově ulici v Horní Cerekvi navržena nová zastávka

**Horní Cerekev město** s délkou nástupiště 100 m určená pouze pro vlaky regionální dopravy. Hlavním důvodem pro vybudování této zastávky je výrazné zkrácení docházkové vzdálenosti do centra osídlení města Horní Cerekev, které se následně promítá v podobě odpovídajících přínosů do celkového ekonomického hodnocení stavby.

## Železniční přejezdy

V rámci stavby bylo v souladu se zadáním prověřeno zrušení všech stávajících přejezdů zabezpečených pouze výstražnými kříži (týká se přejezdů P6208 v km 66,197; P6209 v km 67,023; P6215 v km 72,587; P6217 v km 74,530 a P6219 v km 75,158). Jelikož se nepodařilo úrovněvé přejezdy zrušit jsou nově zabezpečeny přejezdovými zabezpečovacími zařízeními světelnými 3. kategorie dle ČSN 342650.

Přejezdy vybavené již v současném stavu PZS budou upraveny pouze v souvislosti s jejich zapojením do nového TZZ a DOZ. Výjimku tvoří přejezd P6213 v km 70,393, který je v kolizi s navrhovaným kolejovým řešením ŽST Batelov. Tento přejezd bude navržen na zrušení a bude řešeno vybudování náhradní obslužné komunikace.

Zrušením, popř. zabezpečením výše uvedených přejezdů dojde v úseku Horní Cerekev – Kostelec u Jihlavy k vytvoření podmínek pro možné zvýšení rychlosti dle schváleného směrodatného rychlostního profilu pro úsek Veselí nad Lužnicí – Kostelec u Jihlavy (SŽG Praha, 2014).

Možnost zvýšení traťové rychlosti v souvislosti s řešenou stavbou (v návaznosti na zabezpečení, popř. zrušení přejezdů zabezpečených dosud pouze výstražnými kříži) bude prověřeno ve spolupráci s ST Jihlava. V rámci stavby dojde k přepočtu přejezdů v km 75,666 (P6220), v km 75,967 (P6221) a v km 76,494 (P6223) v traťovém úseku Spělov – Kostelec u Jihlavy, které v současnosti vyhovují pouze pro stávající rychlost 65 km/h, nově budou vyhovovat pro rychlost 70 km/h.

### **Horní Cerekev – Batelov, rekonstrukce PZS P6206**

Technologie stávajícího PZS v km 64,310 bude nahrazena novou, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nachází v intravilánu obce, bude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břevna budou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do stávajícího technologického objektu, který je v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

### **Horní Cerekev – Batelov, úprava PZS P6208**

Stávající přejezd v km 66,197 bude doplněn o technologii PZS, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nenachází v intravilánu obce, pouze u zastávky Švábov, nebude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břevna nebudou doplněna o zarážku slepecké hole. Za přejezdem se nachází pole, přístup na nástupiště je před úrovnovým přejezdem ze strany obce Švábov. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

### **Horní Cerekev – Batelov, úprava PZS P6209**

Stávající přejezd v km 67,023 bude doplněn o technologii PZS, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nenachází v intravilánu obce, nebude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břevna nebudou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

### **Horní Cerekev – Batelov, úprava PZS P6210**

Technologie stávajícího PZS v km 68,677 bude zapracována do technologie TZZ Horní Cerekev - Batelov.

### **Batelov, úprava PZS P6211**

Technologie stávajícího PZS v km 69,222 bude zapracována do technologie SZZ Batelov.

### **Batelov, úprava PZS P6212**

Technologie stávajícího PZS v km 69,398 bude zapracována do technologie SZZ ŽST Batelov.

**Batelov, zrušení PZS P6213**

Technologie stávajícího PZS v km 70,393 bude zrušena a to včetně samotného přejezdu. V rámci stavby budou realizovány obslužné komunikace jako náhrada za zrušený úrovnový přejezd, které umožní přístup na pozemky

**Batelov – Spělov, úprava PZS P6214**

Technologie stávajícího PZS v km 70,735 bude zapracována do technologie TZZ Batelov – Spělov.

**Batelov – Spělov, výstavba PZS P6215**

Stávající přejezd v km 72,587 bude doplněn o technologii PZS, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nenachází v intravilánu obce, nebude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břežna nebudou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Spělov, výstavba PZS P6217**

Stávající přejezd v km 74,530 bude doplněn o technologii PZS, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nenachází v intravilánu obce, nebude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břežna nebudou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Spělov – Kostelec u Jihlavy, výstavba PZS P6219**

Stávající přejezd v km 75,158 bude doplněn o technologii PZS, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nenachází v intravilánu obce, nebude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břežna nebudou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Spělov – Kostelec u Jihlavy, rekonstrukce PZS P6220**

Technologie stávajícího PZS v km 75,666 bude nahrazena novou, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nachází v intravilánu obce a u zastávky Dolní Cerekev, bude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břežna budou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Spělov – Kostelec u Jihlavy, rekonstrukce PZS P6221**

Technologie stávajícího PZS v km 75,967 bude nahrazena novou, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nachází v blízkosti intravilánu obce, bude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břevna budou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Spělov – Kostelec u Jihlavy, rekonstrukce PZS P6223**

Technologie stávajícího PZS v km 76,464 bude nahrazena novou, dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI s celými závory. Přejezd se nachází v intravilánu obce, bude tedy vybaven zařízením pro nevidomé. Závorová břevna budou doplněna o zarážku slepecké hole. Nová technologie PZS bude instalována do nového technologického objektu, který bude v blízkosti přejezdu. V dalším stupni projektové dokumentace musí být provedeno řízení o rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu.

**Přejezdy v km 64,310 (P6206), v km 75,666 (P6220), v km 75,967 (P6221) a v km 76,494 (P6223) budou v rámci nové technologie přepočteny a upraveny na cílovou rychlost dle schváleného směrodatného rychlostního profilu pro úsek Veselí nad Lužnicí - Kostelec u Jihlavy (SRP), SŽG Praha (2014).**

**Mosty, propustky a inženýrské objekty**

Všechny jednotlivé objekty jsou kalkulovány v ZP.

Propustek km 69,418 - v dalším stupni projektové dokumentace tj. v rámci zpracování dokumentace DÚR, bude proveden kamerový průzkum a ověřena existence trub a stav propustku v celé šířce. V případě ověření dobrého stavu trouby, nebudou vyžadovány žádné stavební úpravy.

Podchod ŽST Batelov – v ŽST Batelov bude zřízen podchod pod všemi kolejemi. Přístup do podchodu z nástupiště se předpokládá šikmými přístupovými chodníky před výpravní budovou směrem po směru staničení, vyústění podchodu směrem do Batelova pak ve svahu rovnou v blízkosti stávající cesty bez potřeby šikmých přístupových chodníků či schodiště. Dále bude navržen šikmý přístupový chodník na nástupiště č.2. Konstrukce podchodu bude rámová železobetonová.

Propustek km 69,777 - vzhledem k nepřístupnosti objektu bude stávající propustek zrušen a zřízen nový železobetonový o DN dle výsledků hydrotechnického výpočtu v dalším stupni s novými čelními zídkami popř. se sešikmenými koncovými prefabrikáty a odlážděním na výtoku a na vtoku s vtokovou jímkou mimo objekt soukromého skladu.

Propustek km 69,982 - vzhledem k nepřístupnosti objektu na vtoku bude stávající propustek zrušen a zřízen nový železobetonový o DN dle výsledků hydrotechnického výpočtu v dalším stupni s novými čelními zídkami popř. se sešikmenými koncovými prefabrikáty a odlážděním na koncích nebo na vtoku s vtokovou jímkou výhradně v prostoru ŽST Batelov.

Most km 70,609 - – Most nacházející se v širé trati o jednom poli a délce 7,8 m, šířce 19,5 m, přes Hraniční potok. Zatížitelnost/přechodnost je D4/75 a prostorová průchodnost pro VMP 2,5 je dodržena.

**Z důvodů poruch mostu je třeba provést jeho diagnostický průzkum, z kterého by byly známy vlastnosti materiálu, všechny poruchy mostu a na jehož základě by byla navržena rekonstrukce mostu. Vzhledem k tomu, že na mostě je nefunkční izolace, je třeba zamezit zatékání do mostu např. novou betonovou deskou, dále je třeba rekonstruovat římsy, nasadit zábradlí, provést sanaci zdiva.**



*Pohled na most km. 70,609 – klenba z boku a z podhledu*

Most km 72,981 - Most v širé trati o jednom poli je délky 14,2 m, šířky 4,6 m. Zatížitelnost/přechodnost je D4/75 a prostorová průchodnost pro VMP 2,5 není dodržena – minimální vzdálenost od osy koleje k levému zábradlí je 2190 mm a k pravému 2180 mm. Objekt bude zařazen do rekonstrukce. Z důvodu stáří objektu a poruchám se navrhuje kompletní přestavba mostu (demolice a výstavba nového). **Nový most bude rámový / železobetonový s průběžným kolejovým ložem.**



*Most km. 72,981: celkový pohled*



*Poruchy mostu km. 72,981: opěra – trhliny s výluhy na úložním prahu opěry a NK z podhledu - koroze* Propustek km 73,652 - bude prověřeno, zda lze objekt zařadit do rekonstrukce a nahradit novou konstrukcí. Z důvodu špatného technického stavu a značnému stáří se navrhuje kompletní přestavba na trubní patkový betonový propustek o DN dle výsledků hydrotechnického výpočtu v dalším stupni s novými čelními zídками popř. se sešikmenými koncovými prefabrikáty a odlážděním na koncích.

Propustek km 74,056 - bude prověřeno, zda lze objekt zařadit do rekonstrukce a nahradit novou konstrukcí. Z důvodu špatného technického stavu a značnému stáří se navrhuje kompletní přestavba na trubní patkový betonový propustek o DN dle výsledků hydrotechnického výpočtu v dalším stupni s novými čelními zídками popř. se sešikmenými koncovými prefabrikáty a odlážděním na koncích.

Propustek km 74,276 - Bude prověřeno, zda lze objekt zařadit do rekonstrukce a nahradit novou konstrukcí. Z důvodu špatného technického stavu a značnému stáří se navrhuje kompletní přestavba na trubní patkový betonový propustek o DN dle výsledků hydrotechnického výpočtu v dalším stupni s novými čelními zídками popř. se sešikmenými koncovými prefabrikáty a odlážděním na koncích.

Most km 74,831 - most v širé trati o jednom poli přes řeku Jihlavu. Most je hodnocen stavební konstrukce stupněm 3. Zatížitelnost/přechodnost je D4/75 a prostorová průchodnost pro VMP 2,5 není dodržena – minimální vzdálenost od osy koleje k vnitřnímu líci horní pásnice je vlevo 2440 mm a vpravo 2360 mm. Most je zařazen do stavby. Z důvodu stáří objektu, poruchám a stále se zhoršujícím se stavu objektu, se navrhuje kompletní přestavba mostu (demolice a výstavba nového). **Nový most bude železobetonový předpjatý s průběžným kolejovým ložem.**





*Pohled na most km. 74,831 – pohled z boku a NK uložení na opěře - koroze*

Kromě uvedených propustků a mostů se v úseku nachází ještě další objekty, které nebudou v rámci akce řešeny. Jedná se o propustky ev.km.:69,222; most ev. km 70,609; propustky 71,126; 71,233; 71,525; 71,880; 71,959; 72,221; 72,437; 73,364, 73,923.

### **Pozemní objekty**

#### **RZZ Batelov**

Z objektu bude plně vystěhováno zabezpečovací zařízení. Naopak do něj budou nastěhovány všechny prvky silnoproudu. Dojde tak k oddělení silových a sdělovacích technologií. V budově budou umístěny silnoproudá vedení, NN rozvodna a zařízení pro trakční a energetická zařízení, náhradní zdroj, DŘT, EOV. Bude zde zároveň zázemí pro zaměstnance SEE. Stavbou zasažené části RZZ budou kompletně rekonstruovány.

#### **VB Batelov**

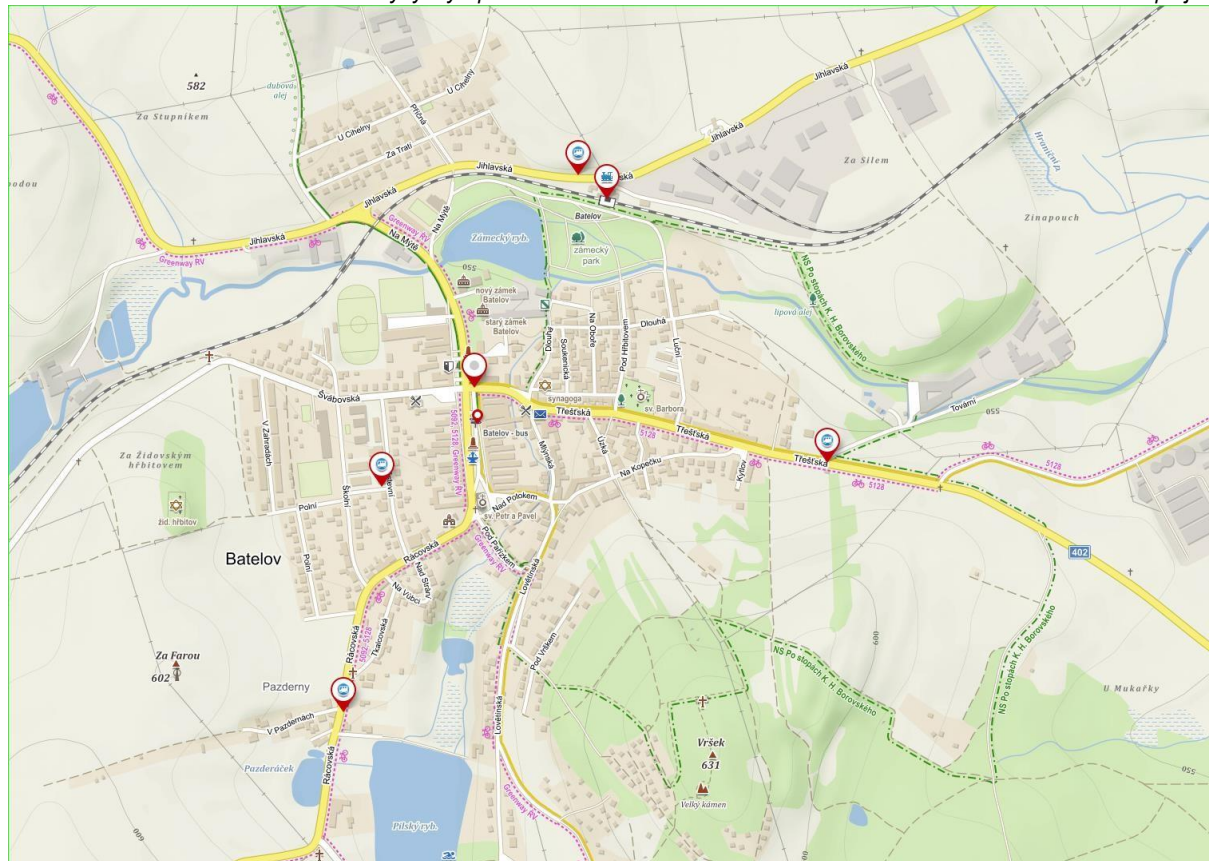
V přízemí střední patrové části VB bude vytvořena místnost pro sdělovací zařízení. Místnost vznikne přepažením místnosti 1.06 (kuchyně). Bude přístupná nově proraženými dveřmi z prostoru čekárny. V přízemí západní části bude nově umístěno zabezpečovací zařízení, a sice v místnosti, která vznikne po vybourání příček mezi místnostmi 1.20, 1.21 a 1.22 (sklad, SSZT a úschovna). Případně je možné doplnit prostor o místnost 1.23 (bývalé stavědlo). Kromě souvisejících stavebních úprav budou projektem dotčené části VB kompletně rekonstruované. Zejména půjde o výměnu omítek a podlah a nové rozvody elektřiny. Projekt dále předpokládá rekonstrukci WC pro cestující. Může dojít rovněž k některým dílčím opravám fasády.

Železniční stanice bude vybavena novým orientačním systémem.

V okolí se v současnosti nenachází žádná navazující dopravní infrastruktura P+R, B+R, K+R. V blízkosti (cca 50m) nádražní budovy se nachází autobusová zastávka. Z hlediska cyklistických a turistických možností se v okolí nádraží nachází ve vzdálenosti cca 1km cyklostezky č. Greenway ŘV, 5092, 5128 a několik turistických značených tras. Jak je patrné i z mapového výřezu níže. Mezi turistické cíle v okolí patří např. nový a starý zámek Batelov, zámecký park.

Součástí stavby jsou nové stojany na kola, pro které je rezervovaná plocha o velikosti 41,5 m<sup>2</sup> a několik míst P+R, pro které je vyhrazeno 538 m<sup>2</sup>. Vše je znázorněno v situaci K 2.4 (doprovodné dokumentace).

Výpis z databáze PRRON	
<b>SR70</b>	758201
<b>Dle 173/1995 Sb.</b>	Stanice
<b>Název</b>	Batelov
<b>Frekvence cestujících (skupina)</b>	■
<b>Kategorie (Sm122)</b>	E
<b>TEN-T</b>	NE
<b>Pořadí kategorizace</b>	1485
<b>Index (hodnocení VxS)</b>	0,547
<b>Pořadí index</b>	1024
<b>Stav budovy (S)</b>	34,17%
<b>Památková ochrana</b>	NE
<b>OŘ</b>	BNO
<b>SS</b>	SSV
<b>Kraj</b>	VYS
<b>Obecný záměr nebo stav</b>	U
<b>Zadavatel</b>	OŘ
<b>Popis záměru</b>	Provozní údržba a opravy k zajištění provozuschopnosti



Budova je v takovém technickém stavu, že žádné jiné zásahy nad rámec ZP nejsou nutné.

### **Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích, oplocení**

#### **ŽST Batelov**

Přístřešky budou umístěny na obou nástupištích. Budou použity typizované objekty. Počítá se se standardní zastřešenou plochou o velikosti přibližně 6 m<sup>2</sup> na jeden přístřešek. Nosná konstrukce bude ocelová, tabulové výplně ploch mezi sloupky budou rovněž ocelové (tj. z trapézového plechu) nebo skleněné, střešní krytina z trapézového plechu.

Zastřešení podchodu, bude provedeno nad všemi volnými částmi přístupového chodníku i schodiště. Nosná konstrukce bude ocelová, případné opláštění nad betonovou zídou kolem výstupu z podchodu bude ze skleněných tabulí. Zastřešení podchodu je vhodné realizovat tak, aby bylo zároveň zastřešením přilehlé části nástupiště. Střešní krytinu bude tvořit ocelový trapézový plech.

V rámci ŽST Batelov budou navrženy též přístřešky na kola a parkovací stání cca pro 15 vozů.

V rámci stavby bude doplněno oplocení v místech, kde by mohlo docházet k nežádoucímu přecházení cestujících.

#### **Výhybna Spělov**

Všechny stávající objekty budou odstraněny. Na vnější straně oblouku na pozemku č. 3775 katastrálního území Dolní Cerekev bude postaven nový technologický objekt (TB), kde bude

uloženo zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení (3x3 m), EOVS, záložní zdroj a dieselagregát. Tento technologický objekt bude realizován buď jako betonový prefabrikát nebo jako zděná stavba. V kalkulaci ZP je uvažováno se zděnou stavbou.

### **Dolní Cerekev, Horní Cerekev zast.**

V zastávkách Dolní Cerekev a Horní Cerekev zast. je navržen přístřešek městského typu.

## **Trakční vedení**

### **ŽST Batelov**

V ŽST Batelov bude provedena úplná rekonstrukce trakčního vedení AC 25 kV, úsekových odpojovačů včetně pohonů, svodičů přepětí a všech komponentů trakčního napájecího a zpětného vedení.

V návaznosti na konfiguraci kolejiště a rozdělení trakčního vedení na jednotlivé sekce bude řešeno nové dálkové a ústřední ovládání úsekových odpojovačů trakčního vedení.

Navrhované nové trolejové vedení bude navrženo podle vzorové dokumentace, schválené na provozní rychlost do 160 km/hod. Vedení bude splňovat platné TSI subsystému „Energie“ (TSI ENE).

Průřezy nového trakčního vedení

- hlavní sestava            100Cu + 50Bz bez přídavného lana
- vedlejší sestava        80Cu + 50Bz pro vedlejší koleje a spojky

V příspěvku navržena hlavní sestava 100Cu + 70Bz na požadavek správce

Jmenovitá výška trolejového drátu je 5,5 m nad TK (projektovaná výška 5,6m) Na

nových podpěrách bude zavěšeno obcházecí vedení 1x120mm<sup>2</sup> Cu.

Na trati bude nově před každým zhlavím instalováno POZ s ovládáním z trafostanice.

Ochrana živých a neživých částí TV proti nebezpečnému dotyku je navržena podle ČSN 34 1500 ed. 2 a ČSN EN 50 122-1 ed. 2 (34 1520). S ohledem na stávající stáří průřezek (v případě všech ŽST) a stále se zpřísnující normy ohledně ukolejnění z důvodu protikoroze ochrany a ovlivňování funkce zabezpečovacího zařízení, a z důvodu kompletní rekonstrukce TV a ostatních souvisejících zařízení, je nutná kompletní rekonstrukce ukolejnění ve všech ŽST a mezistaničních úsecích.

Bude tedy provedena kompletní rekonstrukce ukolejnění akceptující změny v kolejišti a instalaci nových souvisejících zařízení v rámci této stavby, zvláště pak v realizaci nového TV, zabezpečovacího zařízení, rozhlasů, osvětlení, zábradlí apod. Ve všech úsecích se preferuje nově ukolejnění individuální.

Ukolejnění bude navrženo pomocí sestavení „Vzorové dokumentace sestavy FS 9/1“, v provedení individuálních přímých ukolejnění (bez průrazky – z důvodu použití počítačů náprav pro detekci vlaku) pro podpěry TV v provedení ocelový drát FeZn 10mm s izolací z PVC dle ČSN 34 1500 ed.2 a dalších souvisejících norem.

Součástí projektu stavby bude odpovídající nové a postupové KSU a TP, která budou v rámci stavby aktualizována do podoby skutečného provedení stavby.

### **Rozvody VN, NN, osvětlení**

#### **ŽST Batelov**

Sloupová trafostanice 22/0,4kV ve stanici bude zrušena. Místo transformátoru bude připojen kabel 22kV, kterým bude připojen nově instalovaný rozváděč 22kV v objektu RZZ místnosti OP02. V místnosti bude instalován i distribuční transformátor 22/0,4kV 160kVA. Transformátor bude olejový hermetizovaný.

V objektu RZZ bude instalován rozváděč RH, RDD a DRT v místnosti OP04.

V rozvodně nízkého napětí bude instalován rozváděč ovládání úsekových odpojovačů a POZ. Kabele z ovládacích skříní DOUO budou bez přerušení vedeny v samostatné trase přímo do pohonů úsekových odpojovačů. Napájení pohonů úsekových odpojovačů bude přes oddělovací transformátor.

V železniční stanici bude instalován elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o ohřev 5 ks výhybek a 1 ks výkolejky o celkovém instalovaném výkonu 35,0kW. Napájení celého příkonu EOv bude zajištěno z distribuční sítě. Vlastní rozvod k jednotlivým ohřevům výhybek bude proveden z jednotlivých rozváděčů REOV příslušného zhlaví. Ohřev je navržen systémem EOv s použitím proudových chráničů v jednotlivých větvích napájení souprav EOv.

Osvětlení nástupišť bude provedeno pomocí sklopných osvětlovacích stožárků. Osvětlení podchodu bude provedeno v provedení antivandal. Osvětlení nákladiště a výhybek obou zhlaví bude provedeno pomocí sklopných stožárů.

Ovládání EOv bude řešeno z rozváděče REOV v automatickém režimu s možností ruční obsluhy. EOv bude možné ovládat dálkově. Ovládání osvětlení bude automaticky s možností ručního zapnutí. EOv a osvětlení bude připojeno do systému DDTS v souladu se směrnicí SŽDC. Ovládací panel osvětlení umístit i do dopravní kanceláře.

#### **Výhybna Spělov**

Naproti stávajícímu objektu výhybny přes koleje bude vystavěn nový technologický objekt, do kterého bude umístěna technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, nn rozvodna včetně po-mocných rozváděčů a náhradní zdroj. Stávající přípojka bude navýšena na 3x80A.

Ve výhybně bude instalován elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o ohřev 2 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu

12,0kW. Podle situování jednotlivých výhybek je elektrický ohřev železniční stanice rozdělen do dvou skupin. Do skupiny zhlaví směr Batelov – 1ks a směr Kostelec u Jihlavy – 1ks. Napájení celého příkonu EOVB bude zajištěno z distribuční sítě.

Osvětlení prostoru kolem technologického objektu a výhybek obou zhlaví bude provedeno pomocí sklopných stožárů. Při návrhu osvětlení bude respektován požadavek normy ČSN EN 12 464-2 a předpisu E11 – Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC.

Ovládání EOVB bude řešeno z rozváděče REOV v automatickém režimu s možností ruční obsluhy. EOVB bude možné ovládat dálkově. Ovládání osvětlení bude automaticky s možností ručního zapnutí. EOVB a osvětlení bude připojeno do systému DDTS v souladu se směrnicí SŽDC.

### **Zastávka Dolní Cerekev a Horní Cerekev Město**

V rámci stavby bude zrealizováno osvětlení ve výše uvedených zastávkách.

## **6) Územně technické podmínky**

### ***Charakteristika dotčeného území***

Stavba „Rekonstrukce ŽST Batelov včetně DOZ výhybny Spělov“ má charakter rekonstrukce. Stavební úpravy se budou realizovat převážně v rozsahu stávajících drážních pozemků. Rozsah trvalých a dočasných záborů pozemků bude specifikován v dalším stupni přípravy.

### ***Požadavky stavby na zdroje***

Stavba probíhá na elektrizované trati, realizace stavby neklade žádné mimořádné nároky na zdroje a materiály pro její realizaci. Realizace stavby bude probíhat převážně s použitím mechanizace, která je energicky autonomní. Zajištění případných dalších zdrojů pro realizaci stavby bude plně v kompetenci zhotovitele díla.

### ***Odvodnění, napojení na kanalizaci***

Likvidace odpadních vod a napojení na kanalizaci ze stávajících provozních objektů bude specifikováno v dalším stupni přípravy.

### ***Napojení na dopravní systém***

Stavba svým charakterem mění dopravní napojení železničních stanic (resp. zastávek) na stávající dopravní a komunikační systém. Přesné změny v typu, poloze a přístupu na nástupiště bude specifikován v dalším stupni přípravy.

### ***Údaje o dopravních trasách, přístupy na staveniště***

S přístupem na staveniště je uvažováno kolejovou mechanizací po železnici, v případě nekolejové mechanizace po pozemních komunikacích a po dalších pozemcích Správy železnic s.o., včetně pozemků pod sneseným železničním svrškem. V případně rekonstrukce jednotlivých přejezdů se uvažuje i s využitím pozemních komunikací, které vedou k těmto objektům.

### ***Bezpečnost práce***

Stavba bude během realizace veřejnosti nepřístupná, výjimkou budou veřejnosti přístupné trasy na jednotlivá nástupiště. Po dokončení stavby budou všechny veřejnosti nepřístupné prostory opatřeny příslušnými zákazovými tabulkami.

Dodržování příslušných vyhlášek, norem a předpisů upravujících pracovní postupy během výstavby tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce, je plně v kompetenci zhotovitele stavby. Prostor staveniště musí být po dobu realizace stavby označen a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

### ***Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na výstavbu***

Stavba bude vzhledem ke svému charakteru respektovat všechny předpisy a normy týkající se problematiky užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se především o splnění požadavků uvedených ve vyhlášce č. 177/1995 Sb. a předpisu TSI-PRM, nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu a dále ve vyhlášce 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**7) Majetkoprávní vztahy**

Stavba bude realizována převážně na pozemku dráhy a to jak Správa železnic, tak i ČD a.s. Při realizaci stavby však bude nutné dočasně využít některých přilehlých, mimodrážních pozemků pro plochy zřízení staveniště a přístupy ke staveništi. Vzhledem k charakteru prací, prováděných převážně při výlukách železničního provozu, se u těchto záborů nepředpokládá využívání daných pozemků na období delší než 1 rok. Dočasné využití některých mimodrážních pozemků bude rovněž nutné v případě úprav nebo přeložek kabelů (inženýrských sítí), zde se jedná o lokální zábory malého rozsahu s časovým využitím řádově několika dní. V některých případech se bude jednat pouze o vstupy na mimodrážní pozemky za účelem umožnění provedení některých prací. Ve všech výše zmíněných případech jsou dotčené pozemky charakterizovány jako dočasný zábor.

Není předpoklad realizace stavby na cizích mimodrážních pozemcích.

V rámci všech činností, které budou prováděny v souvislosti s optimalizací železniční trati, byla co největší snaha minimalizovat zásahy do pozemků zemědělského půdního fondu, a to jak v případě trvalých záborů, tak i v případě záborů dočasných.

Rozsah pozemků bude upřesněn v dalším stupni projektové přípravy.



**8) Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů****Stav záměru k procesu EIA**

Stavba nebude mít významný negativní vliv na životní prostředí. Svým rozsahem a charakterem stavba nenaplnuje žádnou kategorii dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, proto z největší pravděpodobnosti nebude vyžadováno zjišťovací řízení podle uvedeného zákona. Realizace předmětného záměru nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti ve smyslu § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

**Zvláště chráněná území (ZCHÚ)**

Velkoplošná ani maloplošná ZCHÚ se v dotčeném území záměru nenacházejí.

**Soustava Natura 2000**

Předmětná stavba nezasahuje na území velkoplošného a maloplošného zvláště chráněného území, žádné lokality soustavy Natura 2000, ani na území přírodního parku Javořická vrchovina. Nejbližší zvláště chráněné území a jeho ochranné pásmo se nachází ve vzdálenosti cca 1,7 km jihozápadním směrem od výhybny Spělov, jedná se o přírodní památku Jezdovické rašeliniště. Nejbližší prvek soustavy Natura 2000 je EVL Velký Špičák (CZ0610159) vzdálený přibližně 4,4 km jihovýchodně od stavby.

Nepředpokládá se výrazné ovlivnění krajinného rázu, neboť stavba bude realizována na stávajícím drážním tělese.

**Přírodní park**

Dotčené území záměru se nenachází v přírodním parku, ani do žádného svou částí nezasahuje.

**Památné stromy**

V zájmovém území neroste žádný památný strom evidovaný ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

**Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

Stavba zasáhne prvky územního systému ekologické stability (ÚSES). Na území obce Batelov dle platné ÚPD je ÚSES navázán na nadregionální biokoridor NRBK 120 a nadregionální biocentrum NRBC 80 a je tvořen hydrofilní větví v ose vodního toku Jihlava, Hraniční potok, Švábovský potok, Hanzalka a mezofilními větvemi vedenými v šíři 20 m lesními komplexy a prvky trvalé vegetace od severní hranice správního území po NRBC 80 na jihu, od SV po JV hranici správního území obce Batelov a při západní hranici území obce. Stavba v k. ú. Batelov nezasáhne do prvku ÚSES. Na území obce Dolní Cerekev kříží lokální biokoridor K3, K2 a lokální biocentrum C4 vymezené podél toku Jihlava. V katastrálním území Spělov při vodním toku Rohozná je navržen lokální biokoridor K8, který stavba také kříží. Na území Kostelce nad Jihlavou je podél vodního toku Jihlava vymezen lokální biokoridor K12, který trať kříží mostními objekty překonávanými novými kabely po mostní konstrukci. Z ÚPD vyplývá, že plochy biokoridorů a biocenter jsou nezastavitelné, mohou však jimi být vedeny liniové stavby

inženýrských sítí. Vzhledem k vedení kabelové trasy převážně po mostních objektech, není předpokládán významný vliv na prvky územního systému ekologické stability

### **Významný krajinný prvek (VKP)**

Stavbou nebude dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek, památný strom ani lesní pozemky.

Stavba kříží vodní toky Jihlava, Rohozná a pět přítoku řeky Jihlavy a dvě hlavní odvodňovací zařízení. Vodní toky a jejich niva jsou významným krajinným prvkem ze zákona. Vzhledem k vedení nových kabelů ve žlabu po mostních objektech není předpokládán žádný vliv provozu stavby na vodní tok Jihlava a Rohozná. Přítoky Jihlavy a odvodňovací kanály budou při stavbě překopány pro položení nových kabelů. Překopy budou realizovány na drážních pozemcích. Při dodržení opatření proti uniku závadných látek vodám není předpokládán významný negativní vliv na vodní tok ani VKP ze zákona. Zásah do VKP bude řešen schválením u příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny v souladu s platnou legislativou.

### **Záplavová území**

Řešený traťový úsek zasahuje částečně do záplavového území řeky Jihlavy.

### **Podzemní vody**

Stavba nevyžaduje napojení na zdroj vody. Stavba kříží vodní tok Jihlava (ID 10100008, traťový km 74,831), levostranné přítoky Jihlavy (ID 10187554 v km 74,271, ID 10186769 v km 74,056, ID 10197349 v km 73,926), pravostranný přítok Jihlavy (ID 10197913, traťový km 76,096), vodní tok Rohozná (ID 10197349, traťový km 72,981), hlavní odvodňovací zařízení (HOZ, ID 10201079 v km 73,366, ID 1019840 v km 73,654). Vodní tok Rohozná, Jihlava a jeho přítoky jsou ve správě Povodí Moravy, s. p. HOZ nemá určeno správce. Vzhledem k vedení kabelů v kabelových žlabech na dotčených mostních konstrukcích se nepředpokládá významné negativní ovlivnění těchto vodních toků provozem stavby. V místě křížení přítoků Jihlavy v km 73,926, km 74,271 a hlavních odvodňovacích povodí jsou toky překonány překopem. Pro období výstavby jsou dány obecné podmínky pro minimalizaci vlivů výstavby na vodní toky.

Část předmětné stavby v okolí vodního toku Jihlava prochází po hranici stanoveného záplavového území při průtoku 100 leté vody. V tomto úseku je stavba realizována na náspu drážního tělesa i v místech propustků/mostů, nepřepokládá se tudíž ovlivnění povrchového odtoku. Pokládkou kabelu nedojde ke změně odtokových poměrů v území. Při výstavbě musí být nakládáno s odpady, stavebním materiálem a stavebními mechanismy tak, aby nedošlo k ohrožení půd a vod v území, při záplavách k zamezení přirozeného odtoku vod ucpáním propustků/mostních profilů mezi stanicí Batelov a Kostelec u Jihlavy. V případě, že bude dotčenými orgány vyžadován, bude v dalším stupni projektové dokumentace zpracován povodňový plán.

Pro předcházení úniku PHM do půdy a vod budou stavební mechanismy a nákladní automobily stojící v místě staveniště vybaveny nepoškozenými vanami proti úkapům pohonných hmot. V případě havárie je nutné mít k dispozici vhodné sanační prostředky (sanační materiál, lopaty, koště a pytle pro ukládání znečištěného sanačního materiálu) a postupovat dle schváleného havarijního plánu, který bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

Stavba nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů ani se nenachází na území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### **Povodňový a havarijní plán**

Návrh zásad pro nakládání se závadnými látkami, bude zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace - ve fázi DÚR. V navazujícím stupni, tzn. DSP, bude zpracován Havarijní plán, který bude dále doplněn a aktualizován zhotovitelem stavby.

Relevantnost zpracování povodňového plánu bude projednána se správcem povodí v dalším stupni projektové dokumentace - ve fázi DÚR. Ve stupni DSP bude zpracován vlastní povodňový plán.

### **Kulturní památky a památkově chráněná území**

Kulturní památky nebudou stavbou nijak dotčeny. Z hlediska archeologických nálezů v širším zájmovém území se v zastavěné části obce Dolní Cerekev, Spělov, Batelov vyskytují území kategorie UAN II - území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100%. V zastavěném území obce Kostelec u Jihlavy (historické jádro obce) se nachází území kategorie UAN 1 - území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů. Do těchto území s prokázaným nebo pravděpodobným výskytem archeologických nálezů oblast omezená hranicí stavby nezasahuje.

### **Horninové prostředí a přírodní zdroje**

V dotčeném území se nenachází chráněná ložisková území ani sesuvná území.

### **Radonové riziko**

Radon je všudypřítomný přírodní radioaktivní plyn. Vzniká postupnou přeměnou uranu, který je v různých množstvích přítomen ve všech materiálech zemské kůry.

Vyšší koncentrace radonu zejména při dlouhodobé expozici mohou způsobovat rakovinu plic. Riziko při krátkých pobytech v prostorech s vyššími koncentracemi radonu než 400 Bq/m<sup>3</sup> je zanedbatelné. Je totiž úměrné celkové vdechnuté radioaktivitě a ta závisí nejen na koncentraci radonu, ale také na délce pobytu.

Součástí záměru není výstavba budov, radonové riziko není proto hodnoceno.

### **Hluk a vibrace**

**Pro vyloučení vlivu hlukové zátěže v období výstavby a souvisejících vibrací bude provedeno měření hluku a vibrací u nejbližší obytné zástavby v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).**

O tom, zda bude potřeba návrh protihlukových opatření v období provozu a zda bude dodržen hygienický limit s korekcí pro starou hlukovou zátěž podél tratě (pro denní a noční dobu) vyplne z výsledků hlukové studie, která bude zpracována v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

## **Odpady**

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a s ním souvisejících vyhlášek (č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů; č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB; č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků; č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu; č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady; č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, vše ve znění pozdějších předpisů).

Dále je třeba se řídit Směrnicí Správy železnic č. 96 pro nakládání s odpady ve znění změny č. 1 až 5 ze dne 1. července 2017.

Hospodaření s vyzískaným materiálem se řídí směrnicí Správy železnic č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem (ze dne 7.1.2013, č.j. 45731/2012-ONVZ/1). Vyzískaný materiál (výzisk) může být buď dále využit při stavbě, nebo se v opačném případě stává odpadem. Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, lze rozdělit na odpady, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby a dále na odpady, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Mimo tyto odpady budou dále vznikat i odpady spojené s pobytem a pohybem pracovníků, zejména se bude jednat o komunální odpady.

Veškeré odpady, které vzniknou v průběhu stavby, se budou na jednotlivých místech třídít a odvážet na investorem určená místa pro nakládání s odpady. Množství jednotlivých druhů odpadů bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR).

Aktuální informace o provozu zařízení k nakládání s odpady jsou uvedeny v Registru zařízení ISOH: <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Vyhledat>

S dřevěnými železničními pražci, které budou ve špatném technickém stavu, se bude dále zacházet jako s nebezpečným odpadem.

U materiálu s obsahem azbestu se bude podobu stavby zacházet s tímto odpadem jako s nebezpečným. Zejména je nutné respektovat následující povinnosti uvedené:

- V § 35 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a následně v § 7 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- V § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- V nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Předpoklad nebezpečných odpadů je šterkové lože pod stávajícími výhybkami.

**9) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku**

Řešené území je v majetku České republiky. Právem hospodařit s majetkem státu je pověřena Správa železnic. Nově budované kapacity budou po výstavbě a kolaudaci předány jednotlivým subjektům, dle profesní a odborné příslušnosti, na základě zák. č. 77/2002 Sb.

Správu majetku budou vykonávat následující složky Správy železnic s.o., Oblastní ředitelství Brno:

- Správa tratí
- Správa mostů a tunelů
- Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
- Správa elektrotechniky a energetiky □ Správa pozemních staveb

### 10) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledků a dopadů projektu

Z hlediska finanční analýzy jsou ukazatele pod hranicí efektivity. Vzhledem k zaměření projektu na rekonstrukci infrastruktury, která většinou nepřináší podstatné finanční efekty, to není překvapivé. Projekt přinese úspory provozních nákladů infrastruktury, výše úspor však není dostatečná, aby jimi byly kompenzovány investiční náklady.

Z hlediska celospolečenského, vykazuje projekt výsledky nad hranicí efektivity. Provedená ekonomická analýza prokázala při dané diskontní sazbě efektivnost projektu (EIRR=8,79%). Je to způsobeno především dostatkem vyčíslitelných ekonomických přínosů. Všechna navrhovaná opatření mají za následek zlepšení parametrů infrastruktury, a úsporu času cestujících. Hodnota přínosů je ve srovnání s hodnotou investičních nákladů dostatečná, aby kompenzovala veškeré vynaložené investiční náklady.

#### Výsledky finanční analýzy

Ukazatel	hodnota
FRR/C	■
ENPV (CZK)	■

#### Výsledky ekonomické analýzy

Ukazatel	Hodnota
ERR	■
ENPV (CZK)	■
B/C Ratio	■

### 11) Rozpis nákladů

Popis	Náklady v tis. Kč
Poplatky za plány/stavební projekt	■
Zábory a nákup pozemků	■
Výstavba	■
Technologie	■
Nepředvídatelné události	■
Příp. úprava ceny	■
Technická pomoc	■

Propagace	
Dozor v průběhu výstavby	
<b>Celkové investiční náklady</b>	
DPH (21%)	
<b>CELKEM</b>	

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,70% p.a. v letech realizace a to v roce 2022.

Zároveň jsou do CIN zahrnuty náklady na náhradní autobusovou dopravu.

Rozsah NAD:

### **Seznam příloh**

Příloha A	Formuláře VZOR 80 – 83
Příloha B	Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity, SPOŽES
Příloha C	Neobsazeno
Příloha D	Přehledná situace stavby 1:10 000
Příloha E	Současný stav, výsledky průzkumů
Příloha F	Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace
Příloha G	Neobsazeno
Příloha H	Neobsazeno
Příloha I	Neobsazeno
Příloha J	Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 představuje / nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu
Příloha K	Doprovodná dokumentace <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozemní objekty</li> <li>- Dopravní technologie</li> <li>- Situace ŽST Batelov M 1:10 000</li> <li>- Situace zastávky Horní Cerekev město</li> </ul>