

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



Správa železniční dopravní cesty

Příloha č. 3 c)

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZÁMĚR PROJEKTU A PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE STAVBY

„Modernizace průjezdu uzlem Havlíčkův Brod“

Datum vydání: 15. 5. 2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH

OBSAH	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1. PŘEDMĚT ZADÁNÍ.....	3
1.2. HLAVNÍ CÍLE STAVBY.....	3
1.3. MÍSTO STAVBY.....	3
1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI (NEBO CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, ZAŘÍZENÍ)	3
2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.1. ZÁVAZNÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.2. OSTATNÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	4
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	4
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
4.1. VŠEOBECNĚ.....	5
4.2. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	5
4.3. ORGANIZACE VÝSTAVBY	6
4.4. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	6
4.5. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	8
4.6. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ	9
4.7. ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK	11
4.8. NÁSTUPIŠTĚ	12
4.9. ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	13
4.10. MOSTY, PROPUSTKY, ZDI.....	13
4.11. OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	15
4.12. ŽELEZNIČNÍ TUNELY.....	15
4.13. POZEMNÍ KOMUNIKACE	15
4.14. KABELOVODY, KOLEKTORY.....	15
4.15. PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY	15
4.16. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY.....	15
4.17. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	17
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	18
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	19

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1. Předmět zadání

- 1.1.1. Předmětem zadaného díla je vypracování a dodání Záměru projektu a Přípravné dokumentace stavby „Modernizace průjezdu uzlem Havlíčkův Brod“, včetně zapracovaných připomínek akceptovaných objednatelem a všech podkladů pro podání žádosti o územní rozhodnutí.
- 1.1.2. Zhotovitel díla si sám zajistí všechny k tomu nezbytné podklady jako např. podrobné geotechnické průzkumy, stavebnětechnické průzkumy, geodetické podklady, mapové podklady, zoologický průzkum ve vztahu ke zvláště chráněným živočichům atd.
- 1.1.3. Součástí díla musí být i geodetická činnost (zaměření a geodetická dokumentace).
- 1.1.4. 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. Dokumentace bude obsahovat všechny touto směrnicí dané přílohy, které budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti.
- 1.1.5. Součástí plnění díla bude rovněž veřejnoprávní projednání předmětné stavby z hlediska umístění stavby. Zhotovitel díla si pro účely projednání obstará všechny k tomu nezbytné náležitosti vyžadované zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), a případně i další podklady nezbytné pro projednání záměru.
- 1.1.6. Jako výsledek uvedeného projednání je v rámci závěrečného plnění díla požadováno dodat oznámení o zahájení územního řízení, nebo dokument územní rozhodnutí nahrazující. Tím však není dotčena povinnost zhotovitele doplnit v rámci předmětného řízení podklady nebo odstranit vady, pro něž by bylo zahájené řízení později přerušeno.
- 1.1.7. Správní poplatek za správní řízení hradí objednatel. Součástí předmětu plnění je i zajištění smluv nebo dokladů o právu provést stavbu, či jiných obdobných smluv ve smyslu §86 stavebního zákona a vyhl. 503/2006 Sb., a to se všemi vlastníky všech dotčených pozemků.
- 1.1.8. Součástí zakázky je i zajištění posouzení vlivu záměru na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, pokud bude orgánem EIA požadováno. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole 4.10.

1.2. Hlavní cíle stavby

- 1.2.1. Hlavním cílem stavby je komplexní rekonstrukce železniční stanice Havlíčkův Brod vyjma částí zrealizovaných v předchozích stavbách či stavbách připravovaných (rekonstrukce nástupišť). Dalším cílem je zvýšení rychlosti a bezpečnosti.

1.3. Místo stavby

- 1.3.1. Město Havlíčkův Brod, okres Havlíčkův Brod, Kraj Vysočina
- 1.3.2. Z hlediska umístění na dráze se uvedená stavba nachází v TÚDÚ 120136, 122102, 1201R1, 1201RC, 1201RD, 1201RE, 120132, 203132, 2031P1, 2031PA, 203130, 203402, 161102, 1611L1, 161124, 1611M1 uvedená hranice stavby může být zhotovitelem díla překročena např. z důvodu návrhu kabelových tras nebo z důvodu návrhu nezbytných směrových a výškových úprav koleje.
- 1.3.3. Případné umístění jednotlivých stávajících zařízení a staveb nacházejících se ve vymezeném prostoru je vždy uvedeno v rámci jejich popisu stávajícího stavu (viz podkapitoly ke kapitole 4 tohoto dokumentu).
- 1.3.4. Ke stavbě není uveden výčet konkrétních pozemků PK, jelikož přesnější vymezení stavby vyplýne až na základě zpracování návrhu technického řešení se zapracovanými připomínkami akceptovanými objednatelem.

1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

- 1.4.1. Železniční stanice Havlíčkův Brod je uzlovou stanicí a nachází se v TÚDÚ 1201 R1, řešená stanice je současně místem styku s TÚ 2031 Brno-Židenice – Havlíčkův Brod, TÚ 1611 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem a TÚ 1221 Havlíčkův Brod – Humpolec.

- 1.4.2. Z hlediska jízdního řádu je ŽST Havlíčkův Brod napojena těmito tratěmi: č. 225 Havlíčkův Brod – Veselí nad Lužnicí, č. 230 (Praha -) Kolín – Havlíčkův Brod, č. 237 Havlíčkův Brod – Humpolec, č. 238 Pardubice – Havlíčkův Brod a č. 250 Kúty – Brno – Havlíčkův Brod (- Praha)
- 1.4.3. Z hlediska číslování podle nákrešných jízdních řádů se v ŽST Havlíčkův Brod nachází styk těchto tratí: č.324 Brno hl. n. – Kutná Hora (dvoukolejná celostátní dráha zařazena do systému TEN-T napájena střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz, kategorie dle TSI INF P5/F2), č. 701A Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod (jednokolejná celostátní dráha napájena střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz), č. 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem (jednokolejná celostátní dráha, nezávislá trakce) a č. 325 C Havlíčkův Brod – Humpolec (jednokolejná regionální dráha provozovaná podle předpisu D3, nezávislá trakce).
- 1.4.4. Podle Prohlášení o dráze celostátní a regionální 2017 jsou zaústěné tratě označeny následovně:
 - 700 00 Brno-Židenice – Havlíčkův Brod, celostátní dráha evropského významu
 - 680 00 Havlíčkův Brod – Kolín, celostátní dráha evropského významu
 - 660 00 Jihlava – Havlíčkův Brod, celostátní dráha
 - 582 00 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem, celostátní dráha
 - 684 00 Havlíčkův Brod – Humpolec, regionální dráha
- 1.4.5. ŽST Havlíčkův Brod je elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz, dovolená třída traťového zatížení je D4 (22,5 t/8 t).
- 1.4.6. Správcem řešeného úseku je Oblastní ředitelství Brno, správcem výpravní budovy a budovy dopravního pavilonu je Správa osobních nádraží Brno.

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

2.1. Závazné podklady pro zpracování

- 2.1.1. Oznámení o postradatelnosti č.j. 8338/08-OŘ ze dne 8. 4. 2008 (rozsah bude upřesněn na výrobních poradách s ohledem na následný vznik dráhy/vlečky č. 5279 „Harfa Havlíčkův Brod“ – část postradatelné koleje č. 201)
- 2.1.2. Oznámení o postradatelnosti č.j. 38017/09-OŘ ze dne 3. 8. 2009
- 2.1.3. Oznámení o postradatelnosti č.j. 34850/2016-SŽDC-O12 ze dne 24. 8. 2016
- 2.1.1. Oznámení o postradatelnosti č.j. 629/2017-SŽDC-O12 ze dne 16.1.2017

2.2. Ostatní podklady pro zpracování

- 2.2.1. Schéma žst. Havlíčkův Brod – pouze informativní charakter.
- 2.2.2. JŽM zájmové oblasti - pouze informativní charakter.
- 2.2.3. Nákrešný přehled železničního svršku - pouze informativní charakter.
- 2.2.4. Projekt stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Havlíčkův Brod“.
- 2.2.5. Projekt stavby „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“.
- 2.2.6. Seznam mostů a tunelů, které jsou v daném úseku ve správě OŘ Brno.
- 2.2.7. Výkresová dokumentace mostních objektů z doby výstavby bude k dispozici k nahlédnutí u SMT.
- 2.2.8. Seznam inženýrských a pozemních stavebních objektů ve správě OŘ Brno.
- 2.2.9. Předtápěcí stojany v žst. Havlíčkův Brod (PD)
- 2.2.10. Stavební úpravy výpravní budovy žst. Havlíčkův Brod (projektová dokumentace, změna stavby před dokončením)

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1. „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“
- 3.1.2. „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“
- 3.1.3. „Havlíčkův Brod oprava NB pro PO H.Brod“
- 3.1.4. Upozornění na ostatní stavby na trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín především s ohledem na možnou potřebu koordinace výluk:

- „Modernizace traťového úseku Světlá nad Sázavou (včetně) – Leština u Světlé (mimo)“
- „Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole“
- „Rekonstrukce traťového úseku Přibyslav – Pohled“
- „Rekonstrukce ŽST Tišnov“ (koordinace bude probíhat i ve vztahu k dopravní technologii – součástí PD stavby „Rekonstrukce ŽST Tišnov“ bude dopravně-technologické posouzení celého úseku Brno – Havlíčkův Brod – Kolín)
- „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Říkonín – Vlkov u Tišnova“
- „Rekonstrukce traťového úseku Vlkov u Tišnova (mimo) – Křižanov (mimo)“
- „Rekonstrukce žst. Vlkov u Tišnova“
- „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“
- „Rekonstrukce traťového úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou (mimo)“
- „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Všeobecně

- 4.1.1. Zhotovitel prověří možnost odpojení nevyužívaných vleček a za tímto účelem osloví jejich vlastníky. V případě vydání rozhodnutí DÚ o jejich zrušení bude navrženo jejich odpojení. Objednatel konkrétně definovaný minimální rozsah požadovaných úprav kolejí (4.8) je pouze orientační a bude se dále upřesňovat v závislosti na podobě zhotovitelem předloženého návrhu nového dispozičního řešení kolejíště.
- 4.1.2. V rámci rekonstrukce bude navrženo nové staniční zabezpečovací zařízení (dále jen „SZZ“), doplnění sdělovacího zařízení, nové trakční vedení a napájení nově vzniklých prvků, a to z důvodu morálního opotřebení a nedostatečné kapacity dosavadního zařízení. Dále bude navržena rekonstrukce železničního svršku a spodku, mostních objektů a ostatních inženýrských objektů a výpravní budovy.
- 4.1.3. V rámci této stavby bude předmětem rekonstrukce 5. nástupiště (nástupní hrany u koleje č. 8) a vybudování nového ostrovního nástupiště číslo 6 místo stávající koleje číslo 12, včetně zajištění zpřístupnění tohoto nástupiště osobám s omezenou schopností pohybu a orientace, prodloužením stávajícího podchodu na nové nástupiště vč. výstavby výtahu.
- 4.1.4. Navržené řešení celého díla musí zajistit stavební a technickou připravenost na DOZ.
- 4.1.5. Navržené technické řešení zajistí dosažení průjezdného průřezu Z-GC (v tunelu minimálně Z-GCZ3 při splnění podmínek zachování pojistného prostoru). Na dosavadní železniční infrastrukturu dráhy celostátní musí být v rámci rekonstrukce provedena taková opatření, aby vyhověla na posouzení přechodnosti železničních vozidel o účinku traťové třídy zatížení D4/.
- 4.1.6. Je požadováno splnění požadavků technických specifikací interoperability (dále jen „TSI“) všech v úvahu přicházejících subsystémů.

4.2. Dopravní technologie

- 4.2.1. Dopravní technologii a potřebné kolejové výluky je třeba navrhnout dle platných předpisů SZDC. Podklady si v rámci přípravné dokumentace a záměru projektu zajistí zhotovitel.
- 4.2.2. Bude posouzen kompletní rozsah kolejíště celé stanice (včetně seřadovacího obvodu a spojovacích kolejí). Postradatelné zařízení železniční dopravní cesty, které bude v kolizi s návrhem nového stavu, bude odstraněno. Případná postradatelnost dalšího zařízení, která by vyplynula z návrhu provozní a dopravní technologie (nad rámec doposud schválené postradatelnosti), bude projednána a schválena v rámci zpracování přípravné dokumentace.
- 4.2.3. Z hlediska dopravního provozu se stanice Havlíčkův Brod dělí na tyto obvody:
 - Obvod osobního nádraží
 - Seřadovací obvod
 - Přepavní obvod
 - Obvod stanoviště „Tunel“
 - Obvod stanoviště „Kubešův mlýn“
 - Spojovací koleje mezi jednotlivými obvody

4.2.4. V ŽST Havlíčkův Brod se nachází následující vlečky:

Provozované:

- Vlečka Cerea, a.s. – vlečka Havlíčkův Brod, Baštínov;
- Vlečka Hartmann – Rico a.s., Veverská Bitýška, provoz Havlíčkův Brod;
- Vlečka Cerea, a.s. – vlečka Havlíčkův Brod, Na starém skladě;
- Vlečka Harfa, Havlíčkův Brod;
- Vlečka GJW, Havlíčkův Brod;
- Vlečka DKV Brno.

Neprovozované:

- Vlečka Zetor, Havlíčkův Brod;
- Vlečka Silnice, Havlíčkův Brod;
- Vlečka Amylon, Havlíčkův Brod.

4.2.5. ŽST Havlíčkův Brod je nejvýznamnější železniční uzel na Vysočině. Z hlediska nákladní dopravy je vlakotvornou stanicí, má svážný pahrbek a nově zrekonstruované dvoupásové kolejové brzdy. V osobní dopravě je stanice zastávkou tranzitujících (resp. výchozích, končících) rychlíků na lince Praha – Brno a osobních vlaků ve/ze směru Žďár nad Sázavou, Jihlava, Pardubice hl. n., Humpolec a Kolín (Čerčany).

4.2.6. Bude prověřena potřeba zřízení návěstního bodu AH v úseku Havlíčkův Brod – Rozsochatec v rámci návrhu nového TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo.

4.3. Organizace výstavby

4.3.1. Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).

4.3.2. Bude navržena kumulace prací vyžadující zastavení provozu a délka a počet těchto období bude minimalizována.

4.3.3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. TV a ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.

4.3.4. V technické zprávě bude uvedeno pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučených kolejí/TV/ZZ:

- délka trvání výluky v kalendářních dnech (popř. v hodinách u významných denních nebo nočních výluk)
- vymezení vylučovaných kolejí (námezíkem, hrotem výhybky, návěstidlem, kilometricky)
- vymezení vylučovaného trakčního vedení
- činnost zabezpečovacího zařízení (je vhodné se zaměřit zejména na období přepínání ZZ a zajištění jízdy vlaků a zjišťování volnosti v těchto obdobích, při všech změnách stavu je nutno přesně specifikovat rozsah funkčnosti ZZ)
- stručný rozsah prací
- počet vlaků, které je třeba odklonit či odřeknout

4.4. Zabezpečovací zařízení

4.4.1. Popis stávajícího stavu

4.4.1.1. V současné době je ŽST Havlíčkův Brod vybavena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 z roku 1971. Zařízení bylo mnohokrát doplňováno, naposledy byly vyměněny nevyhovující impulzní kolejové obvody za počítače náprav FRAUSCHER a kolejové obvody KOA v koleji 1 a 2. V suterénu výpravní budovy byl zřízen UNZ pro napájení kolejových obvodů KOA a pro napájení počítačů náprav.

4.4.1.2. Přestavníky v ŽST Havlíčkův Brod jsou typu EP-600 s kontrolou polohy jazyků mimo spádoviště, kde jsou rychloběžné přestavníky napájené stejnosměrným napájením a zůstaly zde impulzní kolejové obvody. Pro účely rozposunu jsou použity sériové kolejové obvody.

4.4.1.3. Vlastní reléová logika je již na hranici udržitelnosti a další oprava, doplnění, nebo úprava již nepřichází v úvahu.

4.4.2. Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1. Pro výhledové nasazení systému ERTMS/ETCS nutno respektovat a využít výsledky již realizovaných staveb zejména v rozsahu:
- zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
 - zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ,
 - zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.
- 4.4.2.2. Vlastní výstavba systému ETCS bude řešena samostatnou stavbou.
- 4.4.2.3. Dálkové ovládání z CDP Praha bude řešeno samostatnou stavbou.
- 4.4.2.4. V ŽST Havlíčkův Brod bude navrženo nové SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronické stavědlo s řídicí částí a současně zřízeno pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV) ve smyslu Pokynu GR 9/2013.
- 4.4.2.5. Součástí návrhu nového SZZ v ŽST Havlíčkův Brod musí být i vazba (včetně vyvolaných nutných úprav) na zařízení spádoviště.
- 4.4.2.6. S ohledem na nová 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.
- 4.4.2.7. K umístění technologických zařízení SZZ využít přednostně stávající budovy a prostory.
- 4.4.2.8. Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ včetně jeho kolejových obvodů.
- 4.4.2.9. Pro zjišťování volnosti kolejí se s ohledem na charakter modernizovaných tratí a zejména pro zajištění přenosu kódu pro národní vlakový zabezpečovač budou pro TZZ a SZZ v definitivním řešení stavby použity kolejové obvody se šuntovou citlivostí nejméně 0,1 ohmu a limitem odolnosti vůči ohrožujícím proudům 1A a vyšším (dle nabídky konstrukce kolejového obvodu). V nově budovaném zařízení nesmí být kolejové obvody, které nevyhovují normě ČSN 34 2613 ed. 3.
- 4.4.2.10. Pro správnou činnost kolejových obvodů je nutné zajistit předepsané hodnoty svodové admitance.
- 4.4.2.11. V části kolejiště, která nevyžaduje použít dodatečně kódované kolejové obvody, mohou být použity počítače náprav, bude-li to provozně a ekonomicky výhodnější, nebo nutně vzhledem k četnosti pojezdů a z toho vyplývající pravděpodobnost ztráty šuntu.
- 4.4.2.12. 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.
- 4.4.2.13. V rámci zpracování PD bude prověřena možnost využití (byť částečného) kolejových obvodů a počítačů náprav zřízených v rámci výměny impulzních kolejových obvodů v letech 2014 a 2015.
- 4.4.2.14. V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice bude ponecháno a navázáno stávající TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronický automatický blok, vybudované v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice“.
- 4.4.2.15. V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Pohled bude ponecháno a navázáno stávající TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatický blok AB3-74.
- 4.4.2.16. V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Rozsochatec bude navrženo nové TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo.
- 4.4.2.17. Pro zaústěnou trať Havlíčkův Brod – Humpolec, provozovanou dle předpisu SZDC D3, bude navrženo a projednáno technické řešení - například souhlasové tlačítko mezi dispečerem (výpravčím ŽST Havlíčkův Brod) a dirigujícím dispečerem D3.
- 4.4.2.18. V mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Šlapanov bude ponecháno a navázáno stávající TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatický blok ABE-1.
- 4.4.2.19. V obvodu ŽST se předpokládá výstavba nových přejezdových zabezpečovacích zařízení. Nová PZS budou 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2. Nutno uvažovat se souvisejícími stavebními

úpravami přejezdu. Pro všechny uvedené přejezdy bude nutné v rámci PD zajistit od DÚ Rozhodnutí o změně zabezpečení.

- 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.
- 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, atd.
- 4.4.2.22. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné stavy zabezpečovacích zařízení.

4.5. Sdělovací zařízení

4.5.1. Popis stávajícího stavu

4.5.1.1. Rozhlasové zařízení

V ŽST Havlíčkův Brod je zřízeno rozhlasové zařízení pro cestující s ústřednou RU6IP 900W (fy DCom), rozhlasové větve pokrývají – nástupiště, výpravní budovu a podchod. Rozhlasové zařízení bylo vybudováno nově v roce 2016 v rámci stavby „GSM-R Kolín-Havlíčkův Brod-Křižanov-Brno“ a rozhlasové větve procházejí průběžně rekonstrukcí v rámci rekonstrukce nástupišť. Rozhlasové zařízení pro posun včetně spádovištního rozhlasu a technologický rozhlas obsahuje 4 ústředny typu RU85 - rok výstavby 1986.

4.5.1.2. Telefonní zapojovač

V dopravní kanceláři jsou instalovány telefonní zapojovače (3ks) typ TOP1 (fy DCom) a náhradní telefonní zapojovač typ NTZ (fy AŽD) - rok výstavby v roce 2016 v rámci stavby „GSM-R Kolín-Havlíčkův Brod-Křižanov-Brno“. Z telefonního zapojovače TOP 1 též je ovládáno rozhlasové zařízení v ŽST Havlíčkův Brod a je to také terminál GSM-R.

4.5.1.3. EPS

V dopravní kanceláři je instalovaná požární ústředna MHU 110, čidla jsou umístěna na ústředním stavědle (reléová místnost, kabelové místnosti, provozní místnosti). Na St.2 je instalovaná požární ústředna MHU 109, čidla jsou v reléové a sdělovací místnosti na St.2.

4.5.1.4. Hodinové zařízení

Ve sdělovací místnosti jsou umístěny hlavní hodiny typu EH 81 (2016). Na nástupišťích jsou hodiny nahrazeny informačními panely s časem. Podružné hodiny se nacházejí v dopravní kanceláři, provozních místnostech a prostorech pro cestující.

Informační zařízení

Pro informaci cestujících o vlakových spojích je hala i všechna nástupiště vybavena informačními tabulemi.

4.5.1.5. VTO

Venkovní telefonní objekty (VTO) jsou osazeny u vjezdových návěstidel, na přejezdech a u některých odjezdových návěstidel. Jedná se o typ AŽD 68.

4.5.2. Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1. Požadujeme výměnu již zastaralých VTO včetně místní kabelizace v celém obvodu ŽST Havlíčkův Brod (mimo VTO u vjezdových návěstidel od Okrouhlice, která budou předmětem jiné stavby) - 16 ks.
- 4.5.2.2. Bude navržena místní optická kabelizace k rozvaděčům osvětlení, EOv a trafostanicím včetně průmyslových přepínačů s optickými rozhraními pro připojení jednotlivých technologií.
- 4.5.2.3. Dále požadujeme nahradit staré typy podružných hodin v dopravní kanceláři, provozních místnostech, na fasádě budovy do přednádraží a prostorech pro cestující včetně hodinových větví. Bude zrekonstruována rozhlasová větev v hale pro cestující a doplněna jedna 300 W IP rozhlasová ústředna. V případě nedostatečného výkonu bude nutné upravit připojku napájení pro rozhlasové zařízení.
- 4.5.2.4. Bude navržen kamerový systém pro účely dohledu nástupních hran, podchodů, haly pro cestující a prostoru náhradní autobusové dopravy.

- 4.5.2.5. Elektrická předtápěcí zařízení (EPZ) budou vybavena čtečkami digitálních elektronických klíčů (DEK) a systémem umožňujícím na základě těchto klíčů povolení odběru elektrické energie a jednoznačnou identifikaci jednotlivých dopravců podle platných smluvních vztahů se SŽE. Systém DEK musí být integrován do systému dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS) ŽDC.
- 4.5.2.6. Řídící jednotky výtahů musí být připojena do systému DDTS ŽDC podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE v aktuálním znění a předpisu SŽDC S10.
- 4.5.2.7. Sdělovací zařízení bude připojeno do systému DDTS.
- 4.5.2.8. Dálková diagnostika technologických systémů (DDTS) ŽDC musí být připojena do stávajících integračních serverů na CDP Praha (primární spojení) a ED Brno Maloměřice (záložní spojení).

4.6. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.6.1. Popis stávajícího stavu

Silnoproud

- 4.6.1.1. Napájení Havlíčkova Brodu je provedeno ze dvou trafostanic 22/0,4kV.
- 4.6.1.2. Trafostanice TS1 „Oseva“ z roku 1974 zajišťuje napájení cca 2/3 spotřeby elektrické energie v železniční stanici Havlíčkův Brod (HB). Napájí objekty technologie na kolínském a pardubickém zhlaví, včetně části stanice ve směru na Brno. Jedná se o výpravní budovu, dopravní pavilon, traťové opravy, elektrodlínu, budovy RSM, DKV, RZZ, část EOv a osvětlení v uvedeném prostoru. Trafostanice má záložní zdroj elektrické energie s ručním startem pro vybranou část objektů a dopravních technologií. V trafostanici jsou instalovány dva transformátory o výkonu 630kVA neumožňující paralelní chod - rozvaděče v rozvodně nn podmínky paralelního chodu nesplňují. Je možno napájet pouze z každého transformátoru odděleně.
- 4.6.1.3. Trafostanice TS2 „Spádoviště“ zajišťuje napájení cca 1/3 spotřeby elektrické energie v železniční stanici HB. Jedná se o objekty HZS, dílen SŽDC, opravy TV, RZZ, stavědla II., svažného pahrbku - brzdy, části EOv a osvětlení na brněnském a jihlavském zhlaví. Trafostanice má záložní zdroj elektrické energie s automatickým startem pro vybranou část objektů a dopravních technologií. Rekonstrukce této rozvodny proběhla v roce 2012.
- 4.6.1.4. Osvětlení v žst. HB je řešeno z majákových věží, doplněné na zhlaví stožárky JŽ. Zařízení EOv je napájeno místně z TV. Část nástupišť (II. a III.) je po rekonstrukci s osvětlením podchodů a nástupišť svítidly s technologií LED. Na nástupištech jsou doplněny mimo přístřešky sklopné stožárky.
- 4.6.1.5. Kabelové rozvody jsou původní. Část kabelů je ještě typu AKP s nízkými izolačními stavy. Hlavní kabelové trasy jsou z důvodu špatného izolačního stavu opravovány a vadné části nahrazovány spojkami. Není zde možnost dálkového ovládání ani propojení trafostanic TS1, TS2 na straně VN ani NN.
- 4.6.1.6. Pro náhradní napájení větší části železniční stanice, DKV a reléového zabezpečovacího zařízení je použit pojízdný náhradní zdroj o výkonu 200kVA s ručním startem, který je umístěn v garáži trafostanice a trvale připojen do rozvodny nn. Náhradní zdroj je již za hranic své životnosti a nevyhovuje požadavku pro bezobslužný start při výpadku el. energie.

Trakce

- 4.6.1.7. Trakční vedení v žst. HB pochází z poloviny šedesátých let a je technicky i morálně zastaralé. Trolejové vedení je tvořeno typovou sestavou „C“ pro napětí 25kV/50Hz. U hlavních kolejí č. 1 a č. 2 je provedeno svislým řetězovkovým vedením s pohyblivě kotveným nosným lanem Bz 50 a trolejí 100 Cu. Přídavné lano je navrženo 12 m dlouhé provedené lanem Bz 50. TV u ostatních vedlejších kolejí je provedeno svislým řetězovkovým vedením s pevně kotveným nosným lanem Bz 50 a trolejí Cu 80. Výška trolejového vedení je 5,6 m. Výška sestavy hlavních kolejí je 1800 mm a u vedlejších kolejí je výška sestavy 2100 mm. Převážná část závěsů ve stanici je provedena na branách. Převěsy jsou použité pouze na zhlaví. Závěsy na konzolách jsou použity pouze na těch místech, kde to vyžadovala dispozice kolejíště. Kotvení jsou provedena na mřížových nebo trubkových stožárech podle typového označení. K vedení zpětného proudu slouží všechny kolejnicové pásy kolejí propojené navařenými proudovými

spojkami. Napájení různých kolejových sekcí a skupin je provedeno pomocí napájecích převěsů dle typového sestavení. Stožáry a podpěry jsou použity trubkové ocelové a ocelové mřížové (kotvení, převěsy). Číslování stožárů je provedeno od začátku tratě, (tj. ve směru od Brna).

- 4.6.1.8. V roce 2008 zde proběhla částečná rekonstrukce na „rozizolování“ elektrických úseků tak, aby bylo možné vypínat samostatně koleje 1, 3, 2-4, 5-7, 6-14. V roce 2015 zde proběhla rekonstrukce 2. a 3. nástupiště a tím bylo vyvolané nahrazení směrových lan svisle izolovanými konzolami nad dotčenými nástupišti.

DŘT

- 4.6.1.9. Systém DDTS (dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty) soustředí informace ze souvisejících technologických systémů železniční dopravní cesty. Instalováno je diagnostické pracoviště (technologické PC) s dotykovou obrazovkou a čtyřmi různými modemy s různým rozhraním pro komunikaci s REOV umožňující přístup k diagnostickým informacím uloženým na integračním serveru. V provozu je starý, vysoce poruchový systém kombinace dvou firem s velmi častými výpadky.

4.6.2. Požadavky na nový stav

Silnoproud:

- 4.6.2.1. V železniční stanici Havlíčkův Brod je v současnosti plánována investiční akce „Rekonstrukce nástupiště č.1, č.4 a č.5 v žst. Havlíčkův Brod“. Projekt je proto nutné s uvedenou stavbou koordinovat a zajistit jejich provázanost. Nerekonstruované zemní kabelové trasy je nutné nahradit novými s odměřením jednotlivých odběratelů (samostatné vývody pro cizí subjekty a drážní technologie). V místě stávajících osvětlovacích věží vybudovat nové a na zhlavích osvětlovací stožáry nahradit novými s použitím sklopných stožárů s úspornými svítidly (výpočet osvětlení musí být v souladu s předpisem E11 (SZDC) a ČSN EN 12464-2 v platném znění). Součástí stavby bude rovněž výstavba nového EPZ, řešení bude převzato z PD „Předtápěcí stojany v žst. Havlíčkův Brod“, která je součástí podkladů. Dále bude prověřena potřeba vybudování zásuvkových stojanů. Stanovené výhybky budou na základě požadavku PDT vybaveny EOY. Řídící jednotky rozvaděčů EOY, osvětlení a EPZ musí být připojeny do systému DDTS ŽDC podle Technických specifikací SZDC 2/2008-ZSE v aktuálním znění.

Rozvodny:

- 4.6.2.2. Kompletní rekonstrukce trafostanic TS1 a TS2 včetně stavebních úprav.
- 4.6.2.3. Osazení transformátoru pro napájení reléového zabezpečovacího zařízení RZZ z TS1. Napájení musí být v souladu s předpisem SZDC E8.
- 4.6.2.4. Bude prověřena nutnost propojení 2x VN kabely z trafostanice TS1 do TS2 (propojení VN 22kV linek ČEZ č. 219 a 212) s výhledem na propojení VN linky na napájecí stanici NS Havlíčkův Brod.
- 4.6.2.5. Vybavit rozvodnu VN v TS1 měřeními na VN straně a jednotlivé prvky začlenit do systému DŘT (dispečerská řídicí technika).
- 4.6.2.6. Rozvodnu NN osadit novými panelovými rozvaděči s možností měření odběru el. energie u jednotlivých vývodů a možností dálkového ovládání hlavních vypínačů a vybraných spínacích prvků.
- 4.6.2.7. Rozvodnu vybavit novým dieselagregátem s automatickým startem o výkonu 200kVA a přizpůsobit pro automatické zálohování z dieselagregátu (napájení odběrů 1. stupně).
- 4.6.2.8. Bude prověřena nutnost propojení NN kabely z trafostanice TS1 do TS2.
- 4.6.2.9. Provést výměnu kabelových propojení.

Trakce:

- 4.6.2.10. Návrh trakčního vedení musí být v souladu s ustanoveními norem ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50119 ed.2, ČSN EN 50 367 ed. 2, ČSN EN 50122-1 ed.2 a ČSN EN 34 1500 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE.
- 4.6.2.11. Je požadována kompletní výměna prvků trakčního vedení v projednávaném úseku:
- Výměna trolejového drátu 100Cu a nosného lana Bz 70 včetně všech závěsů a propojení.

- Výměna ukolejňovacích vodičů včetně kolejových svorek a průrazek.
- Výměna všech trakčních podpěr včetně jejich vybavení.
- Výměna lan kotevních nástavků trolejových drátů i nosných lan.
- Výměna flexi lan a kladkostrojů pohyblivých kotvení trolejových drátů a nosných lan.
- Výměna proudových a potenciálních propojení včetně svorek.
- Výměna proudových svorek napájecích převěsů k ÚO.
- Výměna úsekových odpojovačů ovládajících tento úsek.
- Výměna pohonů a táhel ovládajících úsekové odpojovače.
- Rekonstrukce DOÚO.
- Výměna návěstidel pro elektrický provoz.

DŘT:

- 4.6.2.12. Kompletní výměna staré technologie pro ovládání systému DDTS v žst. H. Brod dle technické specifikace SZDC TS2/2008-ZSE.
- 4.6.2.13. Na ED Havlíčkův Brod doplnění systému dispečerského řízení o úpravy dotčených HW i SW komponent a zprovoznění veškerých komunikací. Zapojení systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS), případně jiných systémů.
- 4.6.2.14. V technologických prostorách trafostanice vybudovat elektrický zabezpečovací systém (EVS) a elektrický požární systém (EPS). Informace o stavu systému EVS, EPS ve sledovaném prostoru musí být předávána na pracoviště s trvalou obsluhou (na dispečerské pracoviště SEE, případně do DK v žst. Havlíčkův Brod).
- 4.6.2.15. Do kabelové trasy přiložit trubku HDP pro optiku a propojit přenosovou cestu na Elektrodispečink v Havlíčkově Brodě pro ovládání trafostanice TS1 a ostatních rozvodů. Pro ovládání dodat technologie pro přenosy.

4.7. Železniční svršek a spodek

4.7.1. Popis stávajícího stavu

Železniční svršek

- 4.7.1.1. Opraveny či rekonstruovány byly v posledních letech koleje č. 1, 2, 3, 4, 91, 92 a koleje na jihlavském a kolínském záhlaví (zde ovšem přetrvávají technické problémy).
- 4.7.1.2. Stávající stav železničního svršku (koleje jsou převážně bezstykové):
 - kolej č. 1a, 1b, 2a, 2b, 4b, 3a, 3b, 5, 7, 7b - převážně kolejnice S49, pražce SB6 (rozdělení „e“) 1982,
 - kolej č. 1, 2 - převážně kolejnice 60 E2, pražce B91S/1 (rozdělení „u“) z roku 2015,
 - kolej č. 3 - převážně kolejnice 49 E1, pražce B91S/2 (rozdělení „u“) z roku 2014, 2015,
 - kolej č. 4 - převážně kolejnice 49 E1, pražce B91S/2 (rozdělení „u“) z roku 2014, 2015,
 - kolej č. 22, 23, 24, 25 - převážně kolejnice S49, pražce SB3, SB4, SB5 (rozdělení „e“) z roku 1982, 1990,
 - kolej č. 91, 92 - převážně kolejnice 60 E2, pražce B91S/1 (rozdělení „u“) z roku 2014, 2015,
 - záhlaví kolínské - převážně kolejnice 49 E1, pražce B91S/2 (rozdělení „u“) z roku 2007, 2008,
 - záhlaví jihlavské - převážně kolejnice 49 E1, pražce B91S/2 (rozdělení „u“) z roku 2008,
 - záhlaví brněnské - převážně kolejnice S49, pražce SB6 (rozdělení „d“) z roku 1978,
 - kolej č. 90N - převážně kolejnice S49, pražce SB8 (rozdělení „c“) z roku 1987,
 - kolej č. 90S - převážně kolejnice S49, pražce SB8 (rozdělení „c“) z roku 1983,
 - kolej č. 8, 10, 12, 14 - převážně kolejnice S49, pražce SB8 (rozdělení „e“) z roku 1984.
- 4.7.1.3. Výhybky (1 - 4, 6, 7, 8ab, 9ab, 10ab, 11ab, 12, 13ab, 14 - 18, 19ab, 20ab, 21ab, 22ab, 23, 24, 26 - 33, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 73ab, 74, 75ab, 77, 78, 79ab, 81ab, 83, 84, 34 - 44, 401 + vyvolané zásahy do kolejových spojení) jsou soustavy S49, R65 s úhly odbočení převážně 1:9 a 1:11, z přelomu 80. a 90. let, ale také T 7° z roku 1973. Jednoduché výhybky jsou vybaveny převážně čelistovým, křižovatkové hákovým závěrem. Současný technický

stav, především křižovatkových výhybek, je kritický (viz příloha). V zájmové oblasti odbočují z dopravních kolejí také některé vlečky. Výhybky 27, 28, 32, 33, 401 prošly v posledních letech rekonstrukcí.

- 4.7.1.4. Zapojení koleje č. 40 výhybkou č. 133 je nevyhovující s ohledem na požadavek minimální délky mezipřímé pro vyloučení zaklesnutí nárazníků.
- 4.7.1.5. Rychlost (zavedena pouze V100) v hlavních kolejích je 60 km/h, na kolínském záhlaví je v koleji č. 1 snížena na 55 km/h z důvodu GPK. Na brněnském záhlaví je rychlost 80 km/h, na koleji 90N a 90S 70 km/h. Na záhlaví jihlavském je zavedena i V130, výsledně tedy 60/75 km/h a 75/80 km/h. Stávající uspořádání kolejiště umožňuje rychlost v odbočkách 40 km/h, pouze ve směru z/do Jihlavy na kolej 5 a 7 je dosaženo hodnoty 60 km/h. Rychlost při odjezdu z pardubické části osobního nádraží na kolej 90S je snížena na 30 km/h z důvodu zastaralého typu výhybek.

Železniční spodek:

- 4.7.1.6. V části kolejiště v oblasti nástupišť byla provedena sanace železničního spodku a odvodnění v rámci rekonstrukce některých nástupišť; v rámci připravované rekonstrukce zbývajících nástupišť předpokládáme rovněž řešení železničního spodku v odpovídající části kolejiště.

4.7.2. Požadavky na nový stav

Železniční svršek

- 4.7.2.1. Do rozsahu stavby požadujeme zařadit kolejiště ŽST Havlíčkův Brod pro průjezd vlaků osobní i nákladní dopravy ve směru Jihlava/Brno – Kolín a Jihlava/Brno – Pardubice mimo kolejí č. 1, 2, 3, 4,. V rámci samostatné investiční akce „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“ budou rekonstruovány koleje č. 5, 6, 7.
- 4.7.2.2. Upozorňujeme, že prostá výměna křižovatkových výhybek za nový materiál nebude všude projektově možná a bude nutné zhlaví nově uspořádat. Pokud to bude možné, preferujeme v co možná největší míře náhradu křižovatkových výhybek výhybkami jednoduchými. Zároveň upozorňujeme na stísněné poměry před oblouky v kolínském záhlaví, způsobující snížení traťové rychlosti, nevyhovující stav, který je třeba odstranit. Stejně tak je nutno odstranit snížení rychlosti na 30 km/h v pardubické části osobního nádraží. V této části se rovněž nachází část areálu nákladových středisek ST TO Havlíčkův Brod 1 a 2 – požadujeme zachovat odstavnou kolej pro potřeby ST, například stávající kolej 6d.
- 4.7.2.3. Bude prověřena možnost odstranění nenormového zapojení koleje č. 40 výhybkou č. 133.
- 4.7.2.4. V rekonstruovaných kolejích požadujeme nový materiál železničního svršku, kolejnice 60 E2 v hlavních kolejích, resp. 49 E1 v předjízdňových kolejích s pražci B91S/2 (2). Kolejnice svařeny do bezстыkové koleje.
- 4.7.2.5. Rekonstruované výhybky pak požadujeme na betonových pražcích podle specifikací SZDC.
- 4.7.2.6. Rychlost v hlavních kolejích navrhnout co nejvyšší s přihlédnutím k jejímu reálnému využití. Bude prověřena možnost odstranění propadu rychlosti na jihlavském záhlaví (přednostně na stávajícím železničním svršku).
- 4.7.2.7. Rychlost v odbočkách a spojkách ve zhlavích bude navržena dle požadavků dopravní technologie s přihlédnutím k prostorovým možnostem.

Železniční spodek

- 4.7.2.8. Bude navržena rekonstrukce železničního spodku – sanace pražcového podloží v rozsahu rekonstrukce železničního svršku podle podrobného geotechnického průzkumu a zřízení odvodnění kolejiště. Netýká se oblasti nástupišť (s výjimkou nástupišť u koleje č.10 a 12) a kolínského záhlaví
- 4.7.2.9. Zhotovitel PD zajistí u příslušných správců tratí informace o poruchách, deformacích, četnosti oprav a údržbových pracích stávajícího tělesa železničního spodku a na základě těchto informací navrhne polohy sond v rozsah podrobného průzkumu ve smyslu předpisu SZDC S4 a nechá je odsouhlasit SZDC GŘ O13.

4.8. Nástupiště

4.8.1. Popis stávajícího stavu

V ŽST Havlíčkův Brod jsou tři ostrovní nástupiště (č. 2, 3 a 4), tři vnější nástupiště (č. 1, 5 s hranou u koleje č. 8 a 6d) a dvě úrovňová nástupiště s hranou u koleje č. 10 a 12. Nástupiště č. 2 a 3 jsou po rekonstrukci včetně přilehlého svršku a spodku. Nástupiště č. 1 a 4 včetně přilehlého svršku a spodku budou obsahem investice „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“.

4.8.2. Požadavky na nový stav

Bude navržena rekonstrukce 5. nástupiště (nástupní hrany u koleje č. 8), vybudování nového ostrovního nástupiště číslo 6 místo stávající koleje číslo 12, včetně zajištění zpřístupnění tohoto nástupiště osobám s omezenou schopností pohybu a orientace, prodloužením stávajícího podchodu na nové nástupiště vč. výstavby výtahu. Předpokládaný cílový stav nástupišť 5 a 6 je dokladován v samostatné příloze PD „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“.

4.9. Železniční přejezdy

4.9.1. Popis stávajícího stavu

Na koleji č.90S se nachází přejezd P5258 v km 0,542, kde jednu kolej kříží silnice III/03810, stávající přejezdová konstrukce je celopryžová. Na koleji č.90S a 90N se nachází přejezd P5259 v km 2,508 (90S) a km 2,521 (90N), kde tyto dvě koleje kříží účelová komunikace se stávající přejezdovou konstrukcí živičnou.

4.9.2. Požadavky na nový stav

Rekonstrukce přejezdů P5258 a P5259 vyplývá z rozsahu prací na železničním svršku. V případě zařazení do stavby, požadujeme konstrukci rozebíratelnou, vhodnou pro silnější zatížení silniční dopravou.

4.10. Mosty, propustky, zdi

4.10.1. Popis stávajícího stavu

4.10.1.1. V prostoru vymezeném polohou vjezdových návěstidel se nachází celkem 18 mostních objektů, jejichž seznam a základní technické údaje jsou uvedeny v samostatné příloze tohoto dokumentu. Orientace vlevo a vpravo je ve smyslu rostoucího staničení trati. V případě rozšíření této akce i do mezistaničních úseků by bylo nutno doplnit další objekty v těchto úsecích.

4.10.1.2. Propustky v km 222,292 a v km 222,641 se zřejmě nacházely v poloze původní tratě před provedením přeložky (60. léta). Propustky jsou v současné době vizuálně nedohledatelné, průzkumem je třeba ověřit předpokládanou (ne)existenci pod současným kolejištěm.

4.10.1.3. Most v km 224,123 (podchod pro cestující) je částečně po rekonstrukci. V rámci akce „Rekonstrukce nástupišť v žst. Havlíčkův Brod“, která proběhla v r. 2015, byla na objektu zřízena nová vodotěsná izolace (s výjimkou prostoru pod I. nástupištěm a přilehlou kolejí), zřízen bezbariérový přístup na nástupiště a provedena rekonstrukce povrchů. V připravované akci „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“ se plánuje dokončení obnovy izolace nosné konstrukce v části pod kolejí č. 6 a 1. nást.

4.10.1.4. Most v km 224,166 (zavazadlový podchod) byl také částečně řešen v již realizované akci a dořešen by měl být v připravované akci „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“. Podchod navazuje na podzemní prostory výpravní budovy a je ukončen v prostoru IV. nástupiště. Svému účelu však již neslouží.

4.10.2. Požadavky na nový stav

Obecné požadavky

4.10.2.1. U všech stávajících mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost a prokázána požadovaná přechodnost podle Metodického pokynu pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů“ (čj. S30135/2015–S 13). Na mostních objektech bude proveden stavebně technický průzkum nezbytný pro stanovení zatížitelnosti a pro předpokládaný stavební počín (rekonstrukce, sanace,...) a zjištěno prostorové uspořádání (VSMP, obrys kolejového lože). Na základě výsledků stavebně technického průzkumu, statického posouzení a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu. U mostních objektů, které budou sanovány, bude přednostně požadováno prostorové uspořádání dle ČSN 73 6201 včetně nutného obrysu kolejového lože. Rekonstruované mostní objekty musí splňovat ČSN EN 1991-2/Z4 – Zatížení mostů dopravou. Při návrzích rekonstrukcí mostních objektů budou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

- 4.10.2.2. Nové mostní objekty a konstrukce musí splňovat ČSN EN 1991-2/Z4 na LM 71 se součinitelem $\alpha = 1,21$ a SW/2 pro 1. třídu trati. Tyto mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem, jejich konstrukce musí respektovat požadavek na minimální náklady na údržbu. Pro založení těchto mostních objektů musí být proveden geotechnický průzkum.
- 4.10.2.3. Na nových či rekonstruovaných mostních objektech s ložisky, u nichž bude dosaženo 80 % a více největší přípustné dilatující délky podle Tab. 1 dílu XII předpisu SZDC S3, musí být prověřeno spolupůsobení koleje a mostu (interakce, posouzení prvků železniční konstrukce, uložení, ...). Toto se týká mostních objektů s nepřerušenou bezстыkovou kolejí, případně mostů s více dilatujícími nosníky, kde budou kolejnice svařeny do větší délky přes tyto nosníky (Tab. 1, případy 2, 3 a 4). U konstrukcí v Tab. 1 neuvedených stanoví další postup O13.

Níže jsou uvedeny předpokládané stavební úpravy jednotlivých mostních objektů, které budou upřesněny či přehodnoceny na základě posouzení těchto objektů podle výše uvedených obecných požadavků:

- Propustek km 116,039
Vzhledem ke stavebnímu stavu se předpokládá přestavba na nový železobetonový trubní propustek, dimenze dle hydrotechnického výpočtu.
- Most km 116,160
Viz obecné požadavky
- Most km 117,181
Viz obecné požadavky, je nutné uvažovat s omezenými možnostmi úpravy GPK v návaznosti na tunel a zhlaví.
- Propustek km 222,292
Provéřit průzkumem fyzickou existenci propustku, v případě jeho dohledání navrhnout způsob zrušení (demolice, zaplavení popílkobetonem apod.).
- Propustek km 222,641
Provéřit průzkumem fyzickou existenci propustku a prověřit potřebnost propustku ve vztahu k odvodnění ploch v novém stavu. Na základě průzkumu a posouzení navrhnout případné fyzické zrušení propustku nebo nový propustek.
- Propustek km 222,846
Viz obecné požadavky.
- Most km 223,392
Viz obecné požadavky.
- Propustek km 223,886
Viz obecné požadavky.
- Most km 224,123 (podchod pro cestující)
U prodloužení podchodu bude potřeba řešit návaznosti přístupu do výtahu z výpravní budovy. Bude zpracován podrobný geologický průzkum, neboť stávající podchod byl proveden ve skalním výrubu.
- Most km 224,166 (zavazadlový podchod)
Částečně bude využit jako kabelový kolektor, částečně zůstane zachován pro přístup (příjezd zavazadlových vozíků) z I. nástupiště do suterénu výpravní budovy.
- Propustek 224,838
Viz obecné požadavky.
- Propustek km 1,841
Viz obecné požadavky.
- Propustek km 2,098
Přestavba propustku na nový trubní nebo rámový, dimenze dle hydrotechnického výpočtu.
- Propustek km 2,268
Viz obecné požadavky.

- Propustek km 2,608
Propustek vyžaduje sanaci betonových povrchů šachty propustku, úpravu zábradlí včetně protikorozi ochrany a ochrana proti CHRL.
- Propustek km 2,818
Viz obecné požadavky.

4.11. Ostatní inženýrské objekty

4.11.1. Popis stávajícího stavu

Inženýrské objekty evidované u SBBH jsou uvedeny v seznamu, který je samostatnou přílohou tohoto dokumentu. Nejsou žádné další zvláštní požadavky.

4.12. Železniční tunely

4.12.1. Popis stávajícího stavu

Havlíčkobrodský tunel (ev. č. 224)

- 4.12.1.1. Vjezdový portál se nachází v km 116,401, výjezdový portál pak v km 117,023. Délka tunelu je 622,48 m. Tunel byl postaven v roce 1952 s maximální výškou nadloží 26 m, součástí tunelu jsou dvě větrací šachty.
- 4.12.1.2. Stavební stav tunelu je ohodnocen stupněm 2, z pohledu zavodnění je tunel vlhký.
- 4.12.1.3. V r. 2015 byla v rámci opravy koleje pročištěna středová stoka a osazeny nové revizní nástavce na stoce mezi kolejemi, příčné odvodnění bylo pročištěno pouze pod kolejí č. 91, dále byly obnoveny bezpečnostní nátěry v tunelu.
- 4.12.1.4. Stávající tunelový průjezdný průřez je v současnosti klasifikován na M-GCZ3.

4.12.2. Požadavky na nový stav

Havlíčkobrodský tunel (ev. č. 224, délka 622,48 m)

- 4.12.2.1. Bude proveden stavebně technický průzkum tunelu v rozsahu min. 3 kopané sondy v železničním spodku, 3 vrtané sondy v ostění tunelu (levá strana, pravá strana, vrchol ostění klenby) u obou portálů a po cca 200 a 400 m od vjezdového portálu (celkem 12 vrtů). Bude navržena rekonstrukce tunelu. Musí být dosaženo prostorové průchodnosti Z-GC, minimálně Z-GCZ3 při splnění podmínek zachování pojistného prostoru.

4.13. Pozemní komunikace

- 4.13.1. Bude navrženo dokončení příjezdové zpevněné komunikace pro umožnění příjezdu k trafostanici TS1 a její obslužnosti.

4.14. Kabelovody, kolektory

4.14.1. Požadavky na nový stav

Venkovní kabelizace bude navržena do vhodných kabelovodů. Důraz je kladen na vhodné umístění kabelů v nástupištní konstrukci. Jedná se o prostorové oddělení silových a sdělovacích kabelů a také o možnost jejich oprav, bez nutnosti rozebrání nástupištní konstrukce. U těchto kabelovodů je nutno počítat s možností doplnění dalších kabelů.

4.15. Protihlukové objekty

4.15.1. Popis stávajícího stavu

V ŽST Havlíčkův Brod byla v nedávné době provedena protihluková opatření u kolejových brzd v rámci stavby „PHO pro kolej. brzdy žst. Havlíčkův Brod“, jiné protihlukové objekty se zde nenacházejí.

4.15.2. Požadavky na nový stav

Opatření ke snížení hluku budou navržena na základě výsledků hlukové studie. Koncept hlukové studie musí být před projednáním na KHS odsouhlasen oddělením životního prostředí odboru provozuschopnosti (O15) GŘ SZDC.

4.16. Pozemní stavební objekty

4.16.1. Popis stávajícího stavu

Budovy ve správě OŘ Brno

- 4.16.1.1. Seznam majetku nacházejícího se v železničním uzlu Havlíčkův Brod je samostatnou přílohou tohoto dokumentu. Dostupná dokumentace a podrobnější informace k jednotlivým objektům budou k dispozici u SBBH.
- 4.16.1.2. Zastřešení ostrovních nástupišť č. 2 a 3 je nové z roku 2015 a bylo postaveno v rámci stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Havlíčkův Brod“, zastřešení nástupišť č. 1, 4 bude součástí připravované investice „Rekonstrukce nástupiště č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“.

Budovy ve správě SON Brno

- 4.16.1.3. Dostupná dokumentace a podrobnější informace k jednotlivým objektům budou k dispozici u SON Brno.
- 4.16.1.4. Stav budov IC6000384716 HAVL. BROD - dopravní pavilon (bude předána OŘ Brno, st.p.č. 593) a IC6000384764 HAVL. BROD - výpravní budova ČD č.p. 72, st.p.č. 569 je odpovídající stáří budov a významu žst.
- 4.16.1.5. Byly rekonstruovány střešní pláště, částečně vnitřní instalace, u VB částečná výměna oken, investiční a opravné zásahy provedené AŽD v letech 2007 až 2010 v rámci revitalizace, rekonstruovány WC pro veřejnost, hala včetně osvětlení, další menší dílčí opravy a v roce 2016 oprava prostor pro vlakové čtyři ČD, a.s.

4.16.2. Požadavky na nový stav

Bude navržen nový orientační systém pro cestující ve výpravní budově a na nástupištích č. 5 a 6 a zároveň bude zajištěna návaznost na stávající orientační systém ostatních nástupišť a podchodu.

Budovy ve správě OŘ Brno

- 4.16.2.1. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce zastřešení 5. nástupiště a výstavba zastřešení nového 6. nástupiště včetně instalace sítě proti holubům.
- 4.16.2.2. Oplocení objektu TS1 bude osazeno vjezdovou bránou s dohledem vstupu.

Budovy ve správě SON Brno

- 4.16.2.3. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce objektu dopravního pavilonu v rozsahu výměny stavebních výplní vnějšího pláště, zateplení objektu, rekonstrukce střechy, kompletní rekonstrukce sociálních zařízení a vnitřních rozvodů, výmalby vnitřních prostor a výměny podlahové krytiny.
- 4.16.2.4. Bude navrženo dokončení rekonstrukce výpravní budovy číslo popisné 72 na st.p.č. 569 podle dokumentace „Stavební úpravy výpravní budovy žst Havlíčkův Brod“ a následujících požadovaných úprav:
- Dispoziční úpravy – provedení úprav dispozice I. NP v prostoru bývalé restaurace a přístavby V. nástupiště na prostory pro doplňkové služby pro cestující, v tomto rámci vytvořit prostor (možno adaptovat jako samostatný prostor) pro prodej jízdních dokladů, uzavřené čekárny a zázemí zaměstnanců dalšího dopravce železniční dopravy – přístupný přímo z haly budovy. Dále provozní prostory pro zaměstnance SZDC SON, OŘ případně pro novou technologii SZDC podle potřeb vzešlých z přípravné dokumentace. I. PP úpravy pro technologie SZDC a skladové prostory jednotlivých složek SZDC, případně dopravců. Popis požadovaných dispozičních úprav je rámcový a bude předmětem projednání na pracovních poradách v rámci zpracování zakázky.
 - Obálka budovy – provedení rekonstrukce obálky budovy na hodnoty požadované, případně doporučené ČSN 73 0504, úprava fasády do prostoru přednádraží podle dokumentace „Stavební úpravy výpravní budovy žst. Havlíčkův Brod“ IV Etapa, dokončení výměny oken a respektování stávajících využitých prostor budovy.
 - Vnitřní rozvody inž. sítí - dokončení kompletní rekonstrukce rozvodů silové elektřiny, ústředního topení, vzduchotechniky, vnitřního vodovodu a kanalizace, včetně ležatých rozvodů. Je požadováno navázat na zpracovanou dokumentaci „Stavební úpravy výpravní budovy žst. Havlíčkův Brod“, zejména na dokončení III. Etapy, IV etapu a VI až VII etapu.
 - Vodovodní přípojka - položení nového rozvodu od vodoměrné šachty až do objektu st.p.č. 593 dopravní pavilon, podružný vodoměr pro budovy 569 a 593, včetně uzávěrů jednotlivých částí přípojky.

- Kanalizace – náhrada stávající přípojky (částečně propadlé).
- Plyn – rekonstrukce regulační stanice plynu v I. NP budovy.
- Kotelna pro výpravní budovu a budovu dopravního pavilonu – provedení rekonstrukce podle původní dokumentace „Stavební úpravy výpravní budovy žst. Havlíčkův Brod“ III. Dokončení etapy aktualizované na nové požadavky dispozice a legislativy, včetně MaR.

4.17. Životní prostředí

- 4.17.1. Zhotovitel zajistí stanovisko orgánu EIA (příslušného krajského úřadu), zda je možno záměr zařadit ve smyslu Přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, a podléhá tak zjišťovacímu řízení. Dále bude zajištěno odůvodněné stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, k možnému vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000. V případě, že příslušný úřad rozhodne, že záměr podléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, nebo pokud tato skutečnost vyplývá ze stanoviska k vlivu záměru na soustavu Natura 2000, bude zpracováno Oznámení záměru dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.
- 4.17.2. Součástí Oznámení bude i vyhodnocení stavebního záměru z hlediska Směrnice o vodách (2000/60/ES), zde především článek č. 4 (7) a rovněž vyhodnocení adaptačních a mitigačních opatření stavebního záměru vůči klimatickým změnám dle Směrnice č. 2014/52/EU, kterou se mění Směrnice č. 2011/92/EU, o posuzování vlivů na životní prostředí. Obě vyhodnocení budou uvedena zvlášť v položkách rozpočtu.
- 4.17.3. Zpracované Oznámení (před tiskem) zhotovitel zašle prostřednictvím elektronické pošty k připomínkám na SSV minimálně 14 dní před plánovaným odevzdáním.
- 4.17.4. Položka Oznámení záměru pro zjišťovací řízení bude v nabídce uchazeče o zakázku samostatně oceněna a v případě, že příslušný úřad vydá vyjádření, že předmětný záměr nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude o tuto část snížen rozsah díla (méněpráce) a cena díla.
- 4.17.5. Část B.3 PD bude uspořádána následovně:

B.3.1. **Vliv stavby na životní prostředí** – popis jednotlivých složek životního prostředí.

B.3.2. **Biologický průzkum** – v celé délce modernizovaného úseku bude proveden biologický průzkum v jarním aspektu. Na základě biologického průzkumu bude požádáno o případné druhové výjimky. Upozorňujeme, že se v těsné blízkosti záměru nachází EVL Šlapanka a Zlatý potok.

B.3.3. **Dendrologický průzkum** – kapitola bude zpracována v souladu s Metodickým pokynem pro údržbu vyšší zeleně ze dne 31. 10. 2016, č.j.: S 43941/2016-SZDC-O15, především částí II, kapitolou VII Kácení vyšší zeleně v případě investic na železniční dopravní cestě. Tato kapitola bude uzavřena závěrem, který bude obsahovat srozumitelné shrnutí, v jakém režimu budou jednotlivé dřeviny/zapojeny porost káceny. Součástí dendrologického průzkumu bude zajištění rozhodnutí o povolení ke kácení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění k územnímu rozhodnutí. Přílohou kapitoly budou mapové zákresy zjištěné situace.

B.3.4. **Posouzení vlivu na krajinný ráz**

B.3.5. **Akustická studie, měření hluku a vibrací:**

B.3.5.1. Akustická studie

B.3.5.2. Měření hluku a vibrací – protokoly

B.3.5.3. Hlukové mapy – denní/noční doba - s PHO a bez PHO pro stávající a výhledový stav

Kapitola Hluk a vibrace bude zpracována v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Součástí akustické studie bude měření stávající hlukové zátěže, kterým bude ověřen výpočet. Měření bude v takovém rozsahu, aby co nejlépe charakterizovalo hlukovou zátěž z železniční dopravy v dané lokalitě. Měřicí body budou odsouhlaseny Objednatelem a budou součástí výpočtových bodů. U více podlažních objektů budou v rámci výpočtu zohledněna především nejvyšší patra. Součástí studie bude i prověření staré hlukové zátěže ve vztahu k rozsahu dopravy a rekonstrukci železničního svršku. V podmínkách SZDC se nově zavádí metodika na stanovení příslušných korekcí emisí hluku v závislosti na konstrukci železničního svršku. Pro jasně specifikované úseky s výměnou svršku (nutno ve studii přesně rozlišit) doporučujeme její použití. Metodika ve formátu PDF a její on-line aplikace je ke stažení zdarma po zaregistrování na stránkách <http://vlaky-hluk.fd.cvut.cz/index.php?file=vystupy&action=show>. Přílohou studie budou hlukové mapy pro stávající a výhledový stav, pro denní a noční dobu. V hlukových mapách budou zakresleny zdroje hluku, výpočtové a měřicí body a ochranné pásmo dráhy.

V akustické studii budou zpracovány kapitoly Vibrace a Hluk ze stavební činnosti.

B. 3.6. **Posouzení vlivu na ovzduší** – uvedená kapitola bude zpracována především s ohledem na období výstavby. Důraz bude kladen na návrh účinných protiprašných opatření (skrápění stavenišť, plachtování a oplach vozidel apod.).

B. 3.7. **Odpadové hospodářství** - důraz bude kladen na průzkum kontaminace štěrkového lože pro stanovení množství nebezpečného odpadu a míry recyklace štěrkového lože, a to za přítomnosti Objednatele. V případě vzniku vyzískaného materiálu bude rozsah opětovného využití stanoven kategorizátorem a odborným posudkem oprávněné osoby na posuzování nebezpečných vlastností a bude schválen zástupcem Objednatele. Kontaminace štěrkového lože a ostatních zemin z demolovaných objektů (včetně výkopových zemin) bude určena na základě předběžného průzkumu, včetně chemického složení (geotechnické sondy atp.). Další částí bude i mapa s vytipovanými možnými deponiemi a mezideponiemi pro materiál ze stavby.

Pro recyklaci štěrkového lože, případně stavebních odpadů, bude s příslušným správním úřadem projednáno umístění recyklační základny, včetně podmínek pro její provoz (přístupové cesty, rozptylová studie, vodohospodářská ochranná opatření atp.)

V rámci rekonstrukce zastřešení a rekonstrukce objektu dopravního pavilonu bude prověřen možný výskyt stavebních prvků obsahujících azbest a při jeho zjištění bude navržen způsob demontáže konstrukce tak, aby nedošlo k poškození a uvolňování azbestových vláken do ovzduší.

B. 3.7. Zemědělská příloha

- 4.17.6. V případě **rekonstrukcí mostů a propustků** bude upřednostňováno zachování stávajícího profilu (případně jeho zlepšení). U objektů s migrační funkcí bude plně respektována Metodika AOPK ČR (1995): „Metodika křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů“.
- 4.17.7. **Dokladová část** bude obsahovat samostatnou podsložku Životní prostředí. Zde budou zařazena následující vyjádření: stanovisko k lokalitám NATURA 2000, rozhodnutí o povolení ke kácení, rozhodnutí o zásahu do VKP, dohoda o kácení s OR, výjimky, souhlas o vynětí ze ZPF, vyjádření k odnětí PUPFL atd.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1. Do stavby „Modernizace průjezdu uzlem Havlíčkův Brod“ bude dle přiložené přípravné dokumentace „Předtápěcí stojany v žst. Havlíčkův Brod“ zpracována výstavba nové trafostanice 27/3/1,5kV pro EPZ a instalace 8ks nových stojanů pro EPZ v kolejišti. EPZ bude dvousystémové, které umožní napájení vozů napětím 3kV AC a 1,5kV AC.
- 5.1.2. Do 1 měsíce od podepsání smlouvy požadujeme svolání vstupní porady, na které bude prezentován návrh koncepce technického řešení.
- 5.1.3. V případě, že stavba nebude ekonomicky efektivní, navrhne Zhotovitel takové úpravy rozsahu stavby a technického řešení, které povedou k dosažení ekonomické efektivity. Po dohodě s Objednatelem budou tyto úpravy zpracovány do PD.
- 5.1.4. Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:

Výluky pro provedení geotechnického průzkumu je nutné nárokovat, dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SZDC, nejméně 3 měsíce před požadovaným termínem průzkumu. Nárokovány mohou být pouze výluky v maximálním rozsahu 6 až 8 hodin. Počet výluk musí být nárokován s ohledem na již provedený podrobný geotechnický průzkum v rámci jiných staveb viz bod 2.2.4, 2.2.5, 2.2.9, 3.1.1, v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu.

Pro provedení geotechnického průzkumu v rámci předmětné stavby zadavatel nepředpokládá náhradní autobusovou dopravu.

- 5.1.5. Ekonomické hodnocení se zpracovává podle „Metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“ a „Prováděcích pokynů k Metodice“, resp. podle aktuální verze pokynů platných v době zpracování ZP.

- 5.1.6. Ekonomické hodnocení bude obsahovat vyčíslení nákladů a přínosů vč. vypracování CBA tabulek finanční a ekonomické analýzy, jejichž šablony jsou zveřejněné ve Věstníku dopravy č. 05/2014, Příloha 1 a 2. Dokumenty jsou dostupné na <http://www.mdcz.cz/Dokumenty/Ministerstvo/Vestniky-dopravy>.
- 5.1.7. Hodnocení ekonomické efektivity investice bude postupovat dle vyhlášky „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“ prokázané metodou CBA.
- 5.1.8. Souhrnný rozpočet PD bude respektovat vývoj inflace podle pokynů Objednatele v době dokončování PD.
- 5.1.9. Podmínky odevzdání Záměru projektu**
- 5.1.9.1. Záměr projektu včetně povinných příloh a ekonomického hodnocení k projednání
- Počet vyhotovení:**
- 2x v listinné podobě, označením „NÁVRH ZP k projednání“
 - 2x CD (DVD) elektronické podobě v otevřené formě včetně CBA tabulek
- 5.1.9.2. Záměr projektu včetně povinných příloh a ekonomického hodnocení
- Počet vyhotovení:**
- 4x v listinné podobě
 - 2x CD (DVD) v elektronické podobě v uzavřené formě (*.PDF)
 - 2x CD (DVD) v elektronické podobě v otevřené formě včetně CBA tabulek

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 interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
- 6.1.2. Objednatel umožňuje zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Technická ústředna dopravní cesty,

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: typdok@tudc.cz, www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.