

## **Díl 2**

### **Závazná smlouva včetně příloh**

#### **Příloha č. 2 c)**

## **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

### **ZÁMĚR PROJEKTU A PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE STAVBY**

**„Rekonstrukce traťového úseku Čáslav (včetně) – Kutná Hora  
(mimo)“**

## OBSAH

<b>OBSAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>3</b>
1.1. PŘEDMĚT ZADÁNÍ.....	3
1.2. HLAVNÍ CÍLE STAVBY.....	3
1.3. MÍSTO STAVBY.....	4
1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI (NEBO CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, ZAŘÍZENÍ) .....	4
<b>2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>4</b>
2.1. ZÁVAZNÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....	4
2.2. OSTATNÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ .....	4
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>4</b>
<b>4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
4.1. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....	4
4.2. ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	4
4.3. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	5
4.4. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....	6
4.5. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	7
4.6. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY.....	8
4.7. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY.....	10
4.8. SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....	10
<b>5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>11</b>

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Předmět zadání

Předmětem zakázky je zpracování záměru projektu (ZP) a přípravné dokumentace (PD) stavby včetně projednání s příslušnými státními orgány.

V první fázi zpracování zakázky bude zpracována dokumentace v rozsahu PD vyjma dokladové částí, návrhu vytyčovací sítě a koordinačního vytyčovacího výkresu z geodetické dokumentace, budou provedeny veškeré průzkumy pro dokumentaci EIA (biologický, dendrologický,...), geotechnické a stavebně technické průzkumy (dále „technická dokumentace“), přičemž navržené technické řešení bude obsahovat:

- zpracování varianty rekonstrukce trati ve stávající stopě, včetně ŽST Čáslav,
- zpracování varianty s přeložkou odstraňující lokální propad rychlosti – alternativa z „TES Modernizace trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín (cca v km 281,3 – 282,7), včetně ŽST Čáslav.

Obě základní varianty budou posouzeny zejména z hlediska technického řešení, přínosů zkrácení jízdní doby, územní průchodnosti, životního prostředí, záborů (v rozsahu identifikace pozemků trvalých záborů a jejich zákresu 1:1000) a ekonomické efektivity.

Ekonomické hodnocení bude zpracováno v těchto modifikacích:

- a) pro rekonstrukci trati ve stávající stopě vč. rekonstrukce žst. Čáslav.
- b) samostatné EH pro rekonstrukci traťového úseku s přeložkou a samostatné EH pro rekonstrukci žst. Čáslav

Ekonomické hodnocení s technickou dokumentací musí být zpracováno tak, aby vyčerpávajícím způsobem popsalo realizovatelnost a náklady možných řešení a aby byl dostatečným podkladem pro rozhodnutí zadavatele o výběru varianty k dopracování do Záměru projektu.

O výběru varianty pro zpracování ZP a dopracování PD rozhodne zadavatel na základě výsledků posouzení variant a projednání technické dokumentace. Na takto stanovené řešení bude zpracováno posouzení vlivů záměru na životní prostředí dle zákona č. 100/2000 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Záměr projektu bude zpracován podle Směrnice č. V-2/2012 v platném znění a podle pokynů zpracovatele, textová část „povinného obsahu“ v rozsahu 20 stran a grafická část v rozsahu potřebném pro vymezení technického řešení (min. přehledná situace stavby v měřítku 1:10 000 a koordinační situace v oblasti přeložky a žst. Čáslav v měřítku 1:1000).

Záměr projektu bude předložen ke schválení Centrální komisi Ministerstva dopravy.

Součástí zakázky je vydání územního rozhodnutí, popř. vydání vyjádření stavebního úřadu podle § 15 stavebního zákona včetně správních poplatků.

Dále jsou součástí také dokumentace pro změnu všech dotčených územních plánů (ZÚR a obcí) v rozsahu, v jakém tyto změny vyvolány navrženým řešením, zejména přeložkou trati a přeložkami pozemních komunikací.

### 1.2. Hlavní cíle stavby

- zvýšení traťové rychlosti podle možností, daných územními poměry a zástavbou, tím i zkrácení cestovních dob,
- rekonstrukce železniční stanice Čáslav včetně vyřešení přístupu k nástupišti Čáslav místní nádraží nebo zkrácení přestupních dob přivedením vlaků dráhy směr Žleby k nástupištím hlavní trati
- zajištění parametrů interoperability
- zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu, rekonstrukce stavebních a technologických částí v rozsahu, daném Směrnicí č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR“, ve znění Pokynu generálního ředitele č. 16/2013 Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí čj. S 36880/2013-O13 (účinnost 13.9.2013) a jeho změny č. 1 (účinnost 1.6.2014).

### 1.3. Místo stavby

Náplní stavby je modernizace traťového úseku Čáslav (včetně) – Kutná Hora (mimo) tj. od km 276,468 do km 286,742.

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

Daný traťový úsek je součástí celostátní dráhy, která leží na trati zařazené do evropského železničního systému TEN-T v globální síti osobní i nákladní dopravy s charakterem mimokoridorová trať celostátní dráhy. Místem stavby je trať (Brno -) Havlíčkův Brod - Kolín (- Praha), označená v jízdním řádu pro cestující číslem 230, podle tabulek traťových poměrů 324. Součástí je úsek včetně železniční stanice Čáslav. Trať je dvoukolejná, elektrizovaná v daném úseku střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV/50 Hz, traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie typu AB. Dovolená traťová třída zatížení je D4, rychlost 80 až 120 km/h. Provozovatelem dráhy je SŽDC s. o., místním správcem OŘ Praha.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

### 2.1. Závazné podklady pro zpracování

- Zadávací dokumentace

### 2.2. Ostatní podklady pro zpracování

V roce 2006 byla zpracována „Technicko-ekonomická studie, modernizace trati Brno – Havlíčkův Brod - Kolín“ (SUDOP PRAHA a. s). Vyhodnocení neproběhlo.

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Golčův Jeníkov – Čáslav“ – předpokládaná realizace 08/2015-07/2016 (přesah technologií do ŽST Čáslav do žkm 278,222)
- „Silnice I/38, Církvice obchvat“, investor ŘSD

## 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1. Dopravní technologie

Provozní a dopravní technologie bude zpracována dle Směrnice GR č. 11/2006.

Bude uveden přehled frekvencí cestujících v zastávkách Církvice, Třebešice a v ŽST Čáslav. Výhledový rozsah dopravy bude uvažován dle TES modernizace trati Brno – Havlíčkův Brod – Kolín (SUDOP Praha, 10/2006), projednán s objednateli osobní dopravy a potvrzen SŽDC, O26.

Bude zpracován výhledový GVD, plán výhledového obsazení staničních kolejí žst. Čáslav (včetně variant typických výlukových stavů) dle kterých bude vyhodnocen potřebný počet nástupních hran. Dále budou provedeny výpočty propustnosti mezistaničního úseku (Čáslav – Kutná Hora hl.n) pro období 24h a pro období 2h přepravní špičky. Budou uvedeny parametry typových vlaků.

Bude uvedeno schéma celého řešeného úseku s vyznačením kilometrických poloh hlavních návěstidel.

Přednostně se předpokládá zachování stávajícího napojení žst. Čáslav místní nádraží (pouze posunovými cestami). Jako alternativa bude navrženo též zapojení tratě Čáslav – Třebošnice přímo k nástupištím hlavní tratě.

Případná postradatelnost zařízení železniční dopravní cesty, 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. Organizace výstavby

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

Při plánování organizace výstavby je třeba minimalizovat počet a délku výluk traťových kolejí směr Golčův Jeníkov, minimalizovat případnou dobu odpojení žst. Čáslav místní nádraží a zajistit dostatečný počet dopravních kolejí s nástupní hranou v žst. Čáslav. Omezení provozu všech vleček je třeba s příslušnými vlečkaři projednat.

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. Budou vypracována schémata napájení TV v rámci rozhodujících stavebních postupů.

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

- délku trvání výluky v kalendářních dnech (popř. v hodinách u významných denních nebo nočních výluk)
- vymezení vylučovaných kolejí (námezníkem či 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).
- stručný rozsah prací
- počet vlaků, které je třeba odklonit, či odřeknout

#### 4.3. Zabezpečovací zařízení

Nutno splnit podmínky části 4 Zabezpečovací zařízení Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.

Pro výhledové nasazení systému ERTMS/ETCS nutno respektovat a využít výsledky realizace pilotního a komerčního projektu zejména v rozsahu:

- zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
- zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavebních ústřednách SZZ,
- zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.

Staniční zabezpečovací zařízení žst. Čáslav, bude 3. kategorie typu elektronické stavědlo s možností výhledového dálkového ovládání z CDP Praha.

V rámci obvodu žst. Čáslav se předpokládá výstavba nových přejezdových zabezpečovacích zařízení, která vyplnou z Rozhodnutí o změně zabezpečení přejezdů vydaném DÚ a těch, která nevyhovují technickým stavem, platným normám a zaváděcím listům. U všech přejezdů je nutno prověřit nutnost jejich existence. Nutno uvažovat se souvisejícími stavebními úpravami přejezdů. Pro přejezdy, na nichž se bude měnit kategorie zabezpečení, bude nutné v rámci PD zajistit od DÚ Rozhodnutí o změně zabezpečení.

K umístění technologických zařízení SZZ využít přednostně stávající budovy a prostory.

Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení nového SZZ včetně jeho kolejových obvodů.

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. Pro správnou činnost kolejových obvodů nutno zajistit předepsané hodnoty svodové admitance. V části kolejiště, která nevyžaduje použití dodatečně kódované kolejové obvody, mohou být použity počítače náprav, bude-li to provozně a ekonomicky výhodnější, nebo nutné vzhledem k četnosti pojiždění a z toho vyplývající pravděpodobnost ztráty šuntu.

Při použití počítačů náprav je nutno respektovat omezení výstavby snímače RSR 122 dle č.j. 57239/2012-OAE z 19.12.2012. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238-3.

V mezistaničním úseku Čáslav – Kutná Hora bude navrženo nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu elektronický automatický blok. Součástí PD musí být také řešení problematiky napájení nového TZZ. V rámci nového TZZ se předpokládá výstavba nových přejezdových zabezpečovacích zařízení, která vyplnou

z Rozhodnutí o změně zabezpečení přejezdů vydaném DÚ a těch, která nevyhovují technickým stavem, platným normám a zaváděcím listům. Jednotlivá PZS budou 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2 reléového typu s elektronickými doplňky. U všech přejezdů je nutno prověřit nutnost jejich existence. Nutno uvažovat se souvisejícími stavebními úpravami přejezdů. Pro přejezdy, na nichž se bude měnit kategorie zabezpečení, bude nutné v rámci PD zajistit od DÚ Rozhodnutí o změně zabezpečení.

Provéřit zbytnost přejezdu P3721. V případě jeho zrušení bude nutné zajistit náhradní přístup na nástupiště zastávky Třebešice.

V mezistaničním úseku Čáslav – Golčův Jeníkov bude ponecháno i TZZ 3. kategorie vybudované v rámci stavby Čáslav – Golčův Jeníkov a navázáno do nového SZZ žst. Čáslav.

Pro řešení se zrušením obvodu Čáslav místní nádraží a přivedení žlebských vlaků k nástupišťům hlavní trati bude posouzen případný dopad na zabezpečení vlaků trati směr Třemošnice, s provozem dle předpisu SŽDC D3. Technologie vnitřní části zabezpečovacího zařízení přejezdů bude přednostně umístěna do reléových domků, pokud zařízení není schváleno do reléových skříní.

V technickém řešení dokumentace je nutno zajistit splnění ustanovení TNŽ 34 2620 článek 13.3, pro vazbu přejezdových zabezpečovacích zařízení na staniční a traťová zabezpečovací zařízení.

Bude navržena koordinace ochranných opatření proti přepětí u venkovních i vnitřních částí zabezpečovacích zařízení.

Diagnostický systém zabezpečovacího zařízení bude zřízen nový, kategorie 5H dle Technických specifikací systémů, zařízení a výrobků č. 2/2007-Z. Tzn. umožní monitoring činností a externí archivaci stavů a naměření analogových hodnot při současném on-line přenosu dat a poruchových hlášení.

Nutno respektovat Směrnici SŽDC 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení č.j. S4665/2014-O12 s účinností od 1.5.2014.

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

Napájení bude realizované dvěma nezávislými zdroji. Kabelizace bude přednostně celoplastovými plněnými kabely. Do průběžné kabelizace budou doplněny chráničky pro optický kabel a dále traťový kabel. Součástí dokumentace bude řešení terénních úprav v okolí zabezpečovacího zařízení a demontáže stávajících zabezpečovacích zařízení.

#### 4.4. Sdělovací zařízení

Nutno splnit podmínky části 5 Sdělovací zařízení Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.

V celém úseku předpokládané kabelizace bude navržen traťový kabel 15 XN 0,8, místní kabelizace k venkovním telefonním objektům vjezdových návěstidel, PZZ a případně k elektromagnetickým zámkům umístěným v kolejišti.

Navržené řešení bude koordinováno s probíhající stavbou „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ a připravovanou stavbou „Diagnostika jedoucích železničních vozidel“.

Stávající HDPE trubky a optický kabel realizovaný stavbou „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ bude zachován, ochraňován a případně překládán.

V železniční stanici Čáslav bude rekonstruováno rozhlasové zařízení, na zastávce Církvice a Třebešice bude rozhlasové zařízení zřízeno nové. Navrženo bude rozhlasové zařízení v IP provedení s automatickým hlášením dle jízdy vlaku. Navržené rozhlasové zařízení musí umožnit kontrolu provedení hlášení a poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008 – ZSE.

V železniční stanici Čáslav bude navrženo vizuální informační zařízení v provedení LCD s LED podsvícením, pro sledování hran nástupiště bude navržen kamerový systém s přenosem obrazu na pracoviště výpravčího. Pro kamerové systémy musí být splněny technické požadavky dle č.j. 7058/2015-O14 z 13.2.2015. Prostory s technologickým zařízením staničního zabezpečovacího zařízení budou chráněny autonomním samočinným hasební systémem (ASHS), popř. kouřovými čidly zapojenými do EZS (v závislosti na požární zprávě).. Doporučuje se stavební oddělení zdrojových částí stavědlové ústředny.

Navržen bude systém dálkové diagnostiky technologických systémů v souladu s TS 2/2008-ZSE.

TouchScreenový terminál výpravčího realizovaný ve stavbě „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno“ bude zachován a případně upraven pro začlenění nových okruhů.

Bude navrženo nové hodinové zařízení, hlavní hodiny budou řízeny signálem DCF.

Stávající místní a traťový radiový systém bude zachován V případě pokrytí úseku GSM-R se VTO u vjezdových návštěvnických realizovat nebudou..

Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).

#### 4.5. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Pro návrh dokumentace nutno splnit podmínky části 3 Elektrická trakce, elektroenergetika, silnoproud a dispečerská řídicí technika Směrnice generálního ředitele č. 16/2005.

Pro stanovení návrhu dimenzování trakčního vedení rekonstruovaného úseku budou v rámci dokumentace provedeny energetické výpočty, které budou vycházet z parametrů výhledového rozsahu dopravy dle dopravní technologie.

Rekonstrukce trakčního vedení pro dosažení cíle stavby bude navržena dle stanoveného rozsahu rekonstrukce železničního svršku, která se předpokládá cca od km 276,468 (kde se navazuje na stavbu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Golčův Jeníkov – Čáslav“) do km cca 286,742, v žst. Čáslav bude návrh trakčního vedení sledovat nově stanovený rozsah uspořádání železniční stanice.

Při návrhu trakčního vedení budou sledovány normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1 ed.2.

Návrh trakčního vedení musí současně splňovat požadavky technické specifikace pro interoperabilitu subsystému „Energie“ konvenčního železničního systému.

Dálkové ovládání úsekových odpojovačů bude navrženo v žst. Čáslav dle rozsahu vyplývajícího z navržené rekonstrukce trakčního vedení.

V návaznosti na navržený rozsah rekonstrukce trakčního vedení, železničního svršku, nástupišť, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a ostatních úprav s tím souvisejících budou navrženy úpravy ukolejnění dle současně platných norem a předpisů.

V PD bude navrženo v nezbytném rozsahu, který vyplývá z celkového rozsahu úprav v předmětném úseku, doplnění systému DŘT.

Návrh napájení technologie nového staničního zabezpečovacího zařízení vč. kolejových obvodů, napájení traťového zabezpečovacího vč. přejezdových zabezpečovacích zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19., ČSN 34 2650 ed.2, včetně zajištění ochrany zařízení proti vlivům přepětí.

Způsob napájení staničního zabezpečovacího zařízení musí současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8, - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, ve znění platném od 1.5.2013.

Stanovené výhybky v žst. Čáslav se vybaví elektrickým ohřevem výhybek (EOV) systémem schváleným SŽDC, s.o. Napájení EOV bude navrženo z lokální distribuční sítě SŽDC (LDSŽ), odběr elektrické energie zařízení EOV bude pro účely odečtu spotřeby el. energie samostatně měřen. Způsob napájení vlastního systému EOV bude v souladu s čl. 79 předpisu SŽDC E2. Ovládání EOV bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče v režimech automatika/ruční obsluha s připraveností na možnost výhledového dálkového ovládání a dohledu v souladu s TS2/2008-ZSE.

V zastávkách Třebešice a Církvice bude proveden návrh osvětlení rekonstruovaných nástupišť, v železniční stanici Čáslav bude v rozsahu rekonstrukce železničního svršku a spodku navrženo nové venkovní osvětlení kolejíště, dále osvětlení nástupišť a přístupů na nástupiště.

Návrh osvětlení venkovních železničních prostor bude proveden podle požadavků nové normy ČSN EN 12 464-2 z prosince 2014, platné od 01/2015, se sledováním požadavků směrnice SŽDC E11 – Předpis pro projektování, realizaci, údržbu a provoz osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC. Ovládání osvětlení bude navrženo v režimu automatickém/místním s připraveností na možnost výhledového dálkového ovládání a dohledu v souladu s TS2/2008-ZSE. V rámci dokumentace bude zpracován Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy dle předpisu SŽDC E11.



V prostorách umístění vnitřních částí nových technologických zařízení bude navržena v potřebném rozsahu nová elektroinstalace.

Veškeré navrhované prvky a zařízení musí být schváleny pro použití na železniční síti SZDC odborem automatizace a elektrotechniky (O14) a musí být v souladu se směrnici SZDC č. 34. Na zařízení, které tomuto neodpovídá, musí být předloženo předběžné technické schválení a smlouva o ověřovacím provozu.

## 4.6. Inženýrské objekty

### 4.6.1. Železniční svršek a spodek

Rekonstrukce železničního svršku bude navržena v rozsahu od km 276,468 (navazuje na stavbu „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Golčův Jeníkov – Čáslav“) do km 286,742 (odpovídá staničení první výhybky ŽST Kutná Hora). Stávající dvě traťové koleje jsou tvořeny kolejnicemi tvaru R65 a částečně též S49 na betonových pražcích SB6 a SB8, resp. ve stanici dřevěných uložených v kolejovém loži a pocházejí z let 1979 až 1997. Maximální rychlost se pohybuje v rozmezí 70 až 100 km/h.

V železniční stanici Čáslav bude navržena rekonstrukce plnící tyto základní cíle:

- zajištění peronizace stanice (mimoúrovňová nástupiště),
- prodloužení staničních kolejí (zejména předjízdnic kolejí určených pro vlaky nákladní dopravy) pro provozování vlaků délky minimálně 610 m a optimálně 740 m, tj. na užitečnou délku minimálně 650 m a optimálně 780 m, resp. v ideálním případě 800 m.
- zvýšení průjezdné rychlosti,
- alternativně se zrušením obvodu Čáslav místní nádraží a s přivedením žlebských vlaků k nástupišťům hlavní trati, s cílem zkrácení přestupních časů.

Rekonstrukce bude zaměřena na kolejiště dopravních kolejí trati Havlíčkův Brod – Kolín. Zásah do ostatních částí stanice bude minimalizován, obvod Čáslav místní nádraží určený pro trať do Třemošnice bude zachován nebo zrušen (zpracovány budou obě alternativy, a to ve více možných technických návrzích).

Zhotovitel navrhne více variant řešení stanice, podložených dopravně technologickým rozbořem potřeb stanice, z něhož zejména vyplyne počet potřebných dopravních kolejí a nástupních hran. Prověří ve spolupráci se SZDC O12 postradatelnost částí infrastruktury dotčených kolejovými úpravami nebo novým zabezpečovacím zařízením. Přednostně je vhodné sledovat umístění vnějšího nástupiště u výpravní budovy, variantně i s hlavní kolejí u takového nástupiště, propojení nástupišť bude novým podchodem nebo upravenou stávající lávkou vč. zajištění bezbariérového řešení. Při řešení kolejí bude zohledněna též viditelnost návěstidel. Výsledné řešení vzejde z projednání návrhu.

V mezistaničním úseku Čáslav – Kutná Hora hl. n. bude navržena rekonstrukce obou traťových kolejí v celé délce. V úseku km 281,3 – 282,7 bude pro odstranění rychlostního omezení na  $V=70$  km/h variantně navržena přeložka trati na rychlost alespoň  $V=120$  km/h. Bude navržena rychlost co nejvyšší, vyjma zapojení do Kutné Hory (a variantě pro úsek km 281,3 – 282,7 ve stávající stopě) pro nejméně  $V=120$  až 140 km/h. Dopočteny budou rychlosti  $V$ ,  $V_{130}$ ,  $V_{150}$  a  $V_k$ . Řešení bude koordinováno s připravovanou stavbou ŘSD „Silnice I/38, Církvice obchvat“.

Nový kolejový rošt bude tvořen kolejnicemi tvaru 60E2 v hlavních kolejích a 49E1 v ostatních kolejích na pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích. Kolejové lože bude mít přednostně tloušťku 350 mm. Výhybky v dopravních kolejích budou 2. generace.

Sanace pražcového podloží bude provedena v celém řešeném úseku. Bude proveden podrobný geotechnický průzkum pražcového podloží, resp. pro založení náspů zářezů v podrobnosti podle SZDC S4, podle Metodiky geotechnického průzkumu (čj. 16 483/2001-SSP z 16. 11. 2001, ČD SSPHA) a TKP staveb státních drah. Pro průzkum pražcového podloží budou provedeny kopané sondy a statické zatěžovací zkoušky tak, aby byly ve všech rekonstruovaných kolejích s četností nejméně 5 ks/1 km. Musí být též ověřena únosnost okraje zemní pláně v místě rozšiřovaných stezek, dále musí být provedena vsakovací zkouška v místě vsakovacích objektů a musí být doplněno ověření geotechnických vlastností zemin v místě případného rozšiřování zemního tělesa. Pro návrh přeložky bude proveden model ovlivnění záplavové hladiny potoka.

Bude přednostně navrhována skloněná pláň tělesa železničního spodku.

Odvodnění bude navrženo v plném rozsahu řešeného úseku.



#### 4.6.2. Nástupiště

V ŽST Čáslav budou zřízena nová vnější nebo ostrovní nástupiště. Obvod Čáslav místní nádraží bude alternativně zrušen při zajištění příjezdu železničních vlaků k některému nástupišti hlavní trati, v jiné alternativně zachován bez úprav, v takovém řešení projektant navrhne zajištění přístupu cestujících k tomuto obvodu. Na zastávkách Třebešice a Církvice budou nástupiště rekonstruována. Nástupiště u koleje č. 1 na zastávce Třebešice bude přesunuto blíže k přístupové komunikaci (resp. přejezdu), u koleje č. 2 bude zajištěn přístup na nástupiště mimo nebezpečné pásmo přejezdu; viz. ale též k přejezdům. Všechna nástupiště budou navržena na výšku 550 mm s bezbariérovým přístupem podle ČSN 73 4959, TSI PRM, vyhl. 398/2009 Sb. a vzorových listů železničního spodku. Délka bude stanovena ve spolupráci s GŘ SŽDC O12 po projednání s objednatelem vlaků pro osobní přepravu, resp. s jejich dopravcem. Ve stanici Čáslav se preferuje řešení s pevnou nástupní hranou. Na zastávce Církvice bude řešení koordinováno s připravovanou stavbou ŘSD „Silnice I/38, Církvice obchvat“, zejména ohledně přístupů na nástupiště.

#### 4.6.3. Železniční přejezdy

V daném úseku je dnes 9 železničních přejezdů, z toho jeden přes silnici II. třídy (km 281,182, II/339), tři přes silnice III. třídy (km 278,758, III/33824; km 283,747, III/33720; km 284,569, III/03321), dva přes místní komunikaci (km 276,831 a 279,223) a tři přes účelové komunikace (km 281,628, 282,930, 286,468). Železniční přejezdy v řešeném úseku budou rekonstruovány, bude zajištěna viditelnost a sjízdnost podle ČSN 73 6380 vč. O1 a Z1 až Z3. Současně bude u všech přejezdů prověřena možnost jejich zrušení, a to jak bez náhrady nebo s náhradou novou propojující pozemní komunikací, tak i s náhradou novým mimoúrovňovým křížením s využitím rekonstruovaných mostních objektů nebo nových silničních nadjezdů, popř. železničních mostů. Rozsah těchto náhrad přejezdů vyplývá z projednání reálnosti navrženého řešení s dotčenými obcemi a se složkami GŘ SŽDC. Zejména bude prověřeno:

- U přejezdu P 3716 v km 276,831 pověřit změnu na přechod
- U přejezdu P 3717 v km 278,758 křižovatky po obou stranách přejezdu (zvláště levé odbočení na přejezdem) a podle potřeby navržena opatření dle ČSN 73 6380. Alternativně podjezd cca km 278,900.
- možnost zrušení přejezdu v km 279,223 (P3718) v ulici Nad Budínem v Čáslavi, k dispozici zůstává přejezd v km 278,758 (P3717) v ulici Chotusická. Alternativně nový podjezd proti ulici Potoční, popř. jiné řešení.
- možnost náhrady přejezdu v km 281,182 (P3719) na pozemní komunikaci II/339 za mimoúrovňové křížení s respektováním plánové přeložky komunikace I/38 s vydaným územním rozhodnutím.
- možnosti zrušení přejezdu v km 281,628 (P3720) a jako náhradu vybudovat přeložku dotčené účelové komunikace vedoucí k tomuto přejezdu ve stopě přeloženého úseku trati nebo jinak.
- možnost zrušení přejezdu km 282,930 využitím rozšířeného mostního objektu cca 282,900 včetně případné změny nivelety trati,
- rekonstrukci přejezdů v km 283,747 (P3722) a v km 284,569 (P3723) je nutné koordinovat s připravovanou stavbou ŘSD Silnice I/38 Církvice, obchvat. V případě realizace této stavby budou vybudována mimoúrovňová křížení a rekonstrukce přejezdů by byla vypuštěna. V případě trvalého zachování a rekonstrukce přejezdu v km 284,569 (P3723) zvážit na zastávce Církvice o situování nástupišť až za přejezd ve směru jízdy vlaku ve správném směru, aby již při zastavení a pobytu vlaku na zastávce došlo k uvolnění tohoto přejezdu.
- přejezd km 286,468 náhrada novým nadjezdem nebo jiným způsobem.

#### 4.6.4. Mosty, propustky, zdi

V řešeném úseku se nachází 8 mostů a 7 propustků.

U všech mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost a prokázána požadovaná přechodnost podle směrnice SŽDC SR 5(S) Určování zatížitelnosti železničních mostů (případně dle novelizované SR 5(S) „Metodický pokyn pro

určování zatížitelnosti železničních mostních objektů“, předpokládaná platnost od 1. 8. 2015). 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). Rozsah průzkumu musí být předem konzultován s SMT. Na základě výsledků stavebně technického průzkumu, statického posouzení a prostorového uspořádání bude rozhodnuto o stavebním počínu na mostním objektu nebo o jeho rekonstrukci. U mostů, 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 na LM 71 se součinitelem  $\alpha = 1,21$  pro 2. třídu trati dle 18/86 PMR. Při návrzích rekonstrukcí mostních objektů budou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

#### 4.7. Pozemní stavební objekty

V zastávkách budou na nástupištích zřízeny přístřešky pro ukrytí cestujících před povětrnostními vlivy.

Součástí pozemních objektů budou případné protihlukové stěny podle výsledků hlukové studie. Dále jsou součástí veškeré další nezbytné objekty, zejména demolice, případné technologické pozemní stavby, přeložky sítí, úpravy komunikací, orientační systém na nástupištích a podobně.

#### 4.8. Specifické požadavky

##### 4.8.1. Korozní průzkum

Požadujeme zpracování korozního průzkumu podle TKP 25A (Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy) specializovanou firmou včetně komplexního návrhu řešení protikorozní ochrany pro potřebnou odolnost a zabezpečení stavby, vycházející z průzkumem zjištěných hodnot přítomnosti bludných proudů, agresivity půdního prostředí, inženýrských sítí v přilehlé oblasti a s ohledem na bezprostřední blízkost stavby se stykem mezi AC a DC trakčními soustavami.

##### 4.8.2. Životní prostředí

Vzhledem k novele zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, požadujeme kapitolu B. 3 Životní prostředí zpracovat ve vysoké podrobnosti. Součástí PD bude rovněž **zpracování oznámení dle přílohy č. 3, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění**, které bude zpracováno autorizovanou osobou v souladu s novelou výše uvedeného zákona pro preferovanou variantu.

V oznámení bude uveden detailní popis všech parametrů záměru, které mohou mít vliv na životní prostředí. Autorizovaná osoba ve spolupráci s investorem využije možnosti **předběžného projednání s dotčenými subjekty**.

Část PD, která bude sloužit, jako podklad k oznámení musí být zpracována v co největší možné podrobnosti, aby nedocházelo v dalších stupních projektové dokumentace k takovým změnám, které by znamenaly opětovný proces posouzení záměru ve vztahu k výše uvedenému zákonu.

Část B. 3 PD bude uspořádána následovně:

B.3.1. Souhrnná technická zpráva – popis jednotlivých složek životního prostředí

B.3.2. Biologický průzkum bude zpracován v jarním a letním aspektu s přihlédnutím k migračním trasám obojživelníků, vzhledem k meandrující Klejnarce a četné rybniční soustavě.

B.3.3. Dendrologický průzkum - Kapitola bude zpracována v souladu s Metodickým pokynem GR ze dne 20. 2. 2014, č.j.: S 7512/2014 – O15, především s 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/zapojený porost káceny. Součástí dendrologického průzkumu bude zajištění případného povolení ke kácení k územnímu řízení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

B.3.4. Posouzení vlivu na krajinný ráz

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

B.3.5.1. Technická zpráva

B.3.5.2. Měření hluku a vibrací – protokoly

B.3.5.3. Hlukové mapy – denní/noční doba, s PHO a bez PHO, pro rok 2000, 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. Bude zpracována akustická studie. Součástí studie bude měření stávající hlukové zátěže, kterým bude kalibrován a následně ověřen výpočet. Měření bude v takovém rozsahu, aby co nejlépe charakterizovalo hlukovou zátěž v dané lokalitě. Bude použito synchronní měření. Měřící body budou odsouhlaseny objednatelem a budou součástí výpočtových bodů. Výsledná naměřená hodnota bude reprezentovat hladinu akustického tlaku zvuku dopadajícího na fasádu posuzovaného objektu, od které bude následně odečtena kombinovaná rozšířená nejistota měření. Ve studii budou definovány všechny použité vstupy, výpočtové body budou umístěny 2 m před fasádou chráněného objektu, pokud možno před okna objektu. U více podlažních objektů budou v rámci výpočtu zohledněna i vyšší patra. Součástí studie bude i prověření staré hlukové zátěže ve vztahu k rozsahu dopravy a rekonstrukce 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) proto 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 měřící body a ochranné pásmo dráhy.

V akustické studii bude zohledněn i hluk ze stavební činnosti.

B.3.6. Odpadové hospodářství: důraz bude kladen na průzkum kontaminace šterkového lože pro stanovení množství nebezpečného odpadu a míry recyklace šterkového lože.

B.3.7. Zemědělská příloha

B.3.8. Lesní příloha

Ve fázi přípravné dokumentace bude rovněž zažádáno o odůvodněné stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, které bude ihned předáno objednateli a na odd. ŽP SSZ.

Součástí kapitoly bude mapový výstup s vyznačením lokalit hodnotných z hlediska životního prostředí v okolí stavby.

#### 4.8.3. Geodetická dokumentace

4.8.3.1. Geodetická dokumentace bude vyhotovena a předána v souladu s přílohou č.1 Směrnice GŘ SZDC č. 11/2006, ve znění pozdějších změn a doplňků s úpravou v části I.3 Geodetické a mapové podklady včetně doplňujících geodetických a mapových podkladů:

- jako třetí odstavec se se doplňuje Metodický pokyn ředitele SZG Praha č.05/2011 (prozatímní) Pro tvorbu ŽBP - č.j. 2479/2011-SZG PHA-Ř ze dne 1.12.2011,
- stávající třetí odstavec se nahrazuje textem Metodický pokyn ředitele SZG Praha č.01/2012 (prozatímní) Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty, fotokatalogy - č.j. 370/2012-SZG PHA-Ř (účinnost 13.2.2012), (oba dokumenty jsou umístěny na adrese [www.szdc.cz/onas/organizacni-jednotky-szdc/szg-praha/dokumenty-ke-stazeni](http://www.szdc.cz/onas/organizacni-jednotky-szdc/szg-praha/dokumenty-ke-stazeni)),
- stávající čtvrtý odstavec se nahrazuje textem Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi státní organizací Správa železniční dopravní cesty a jinými subjekty č.j. 40952/2012-OIT (účinnost 1.4.2013) (dokument je umístěn na adrese [www.tudc.cz](http://www.tudc.cz)).

Tato úprava se týká i odstavce Související dokumenty v základní části Směrnice GŘ SZDC č.11/2006.

4.8.3.2. ŽBP a ŽMP v rozsahu hranic dráhy vyhovující TKP staveb státních drah zajistí objednatel.

4.8.3.3. Případné doplnění od objednatele převzatého ŽBP a převzatých ŽMP zajistí zhotovitel po dohodě se správcem ŽBP a ŽMP (SZDC, s.o., SZG Praha).

4.8.3.4. ŽMP budou vyhotoveny v SW MicroStation v8i.

## 5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

5.1.1. 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.**

- 5.1.2. Zadavatel umožňuje dodavateli 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](mailto:typdok@tudc.cz), www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

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