

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



Správa železniční dopravní cesty

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

**Technicko-ekonomický průkaz variantních řešení,
hodnocení ekonomické efektivity**

**„Rekonstrukce přejezdu P2420 v km 497,098 trati
Praha Bubeneč – Děčín hl.n.“**

Datum vydání: 23. 1. 2019

A handwritten signature in blue ink is located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to read 'Kupková'.

OBSAH

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).....	4
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
3.1. KOORDINACE S PŘIPRAVOVANOU STAVBOU	4
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1. VŠEOBECNĚ	4
4.2. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	5
4.3. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	5
4.4. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	6
4.5. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	6
4.6. ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK, NÁSTUPIŠTĚ, PŘEJEZDY	6
4.7. MOSTY, PROPUSTKY, ZDI	7
5. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7
6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	7
7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY.....	8

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1. Předmět zadání

1.1.1. Předmětem díla je zpracování technického průkazu variantních řešení (dále Průkaz), který bude řešit rekonstrukci přejezdu a usměrnění pohybu chodců v níže uvedeném rozsahu, pro investiční stavbu „Rekonstrukce přejezdu P2420 v km 497,098 trati Praha Bubeneč – Děčín hl.n.“. Součástí dokumentace bude vypracování hodnocení ekonomické efektivity (dále EH, viz. čl. 6.1.3.).

1.1.2. Rozsah díla:

Komplexní projekt (technický průkaz), který bude sloužit k posouzení reálnosti a proveditelnosti projektu jak po stránce technické a finanční, tak po stránce marketingové, provozní a personální, ke zhodnocení efektivity využití předpokládaných finančních prostředků včetně hodnocení ekonomické efektivity, k ověření smysluplnosti projektu pro společnost, k posouzení možných variant projektu a nalezení vhodné varianty k realizaci.

Povinný obsah:

Zajištění návaznosti projektu na dopravně koncepční nebo strategické dokumenty – respektování územního plánu města Lovosice.

Stručné zhodnocení stávajícího stavu.

Uvedení základních technických řešení jednotlivých variant.

Přehled rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů.

Vazba projektu na územně plánovací dokumentaci, územně technické podmínky pro přípravu území, rozsah a způsob zabezpečení přeložek inženýrských sítí, napojení na ostatní dopravní infrastrukturu apod.

Stručný slovní popis současných majetkových vztahů a majetkových rizik.

Zhodnocení projektu z hlediska vlivů na životní prostředí.

Tabulkové shrnutí podstatných kvantitativních a kvalitativních ukazatelů výsledků a dopadů projektů (např. počty nových kilometrů. Vylepšení parametrů vozovky, příspěvek ke zlepšení ŽP, časové a provozně finanční úspory, snížení počtu nehod, úmrtí, zaměstnanost apod.)

1.2. Hlavní cíle stavby

1.2.1. Cílem stavby je vyřešení rekonstrukce přejezdu včetně bezpečného pohybu cestujících při jejich příchodu a odchodu z nástupišť zastávky Lovosice město včetně plynulosti dopravy v této lokalitě. V současné době u přejezdu P2420 jsou nástupiště v obou směrech vždy před přejezdem, přes přejezd není samostatný chodník pro pěší a neexistují ani pěší trasy pro plynulý odchod z nástupišť.

1.2.2. Varianty:

- A. Rekonstrukce přejezdu včetně zřízení nového samostatného přechodu přes koleje pro pěší
- B. Rekonstrukce přejezdu včetně zřízení nového samostatného podchodu
- C. Rekonstrukce přejezdu a přesun nástupiště včetně zajištění přístupu přechodem
- D. Rekonstrukce přejezdu a přesun nástupiště včetně zajištění přístupu podchodem

1.3. Místo stavby

1.3.1. Kraj: Ústecký

1.3.2. Okres: Litoměřice

1.3.3. Katastrální území: Lovosice (687707)

1.3.4. Traťový úsek: 0801 Praha Masarykovo nádraží st.4 (m.) – Děčín hl.n. (včetně)

1.3.5. Definiční úsek: 28 Lovosice – Prackovice nad Labem

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

1.4.1.

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5,F1
Součást sítě TEN-T	ano
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	420 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	527
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	090
Číslo traťového a definičního úseku	0801 28
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost	160 km/h (pro přejezd 110 km/h)
Trakční soustava	Stejnoseměrná trakční soustava 3kV, výhled 25 kV AC
Počet traťových kolejí	2

Správce zařízení je SZDC, s. o., OŘ Ústí nad Labem

2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

2.1. Závazné podklady pro zpracování

2.1.1. Územní plán města Lovosice.

2.2. Ostatní podklady pro zpracování

2.2.1. Informace z místního šetření na zastávce Lovosice – město ze dne 30.8.2018, Dopravní průzkum intenzit vozidel a chodců v předmětné lokalitě (na přejezdu)

2.2.2. Zákres sítě ve správě OŘ Ústí nad Labem, který si zhotovitel zajistí u OŘ Ústí nad Labem.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

3.1. Koordinace s připravovanou stavbou

3.1.1. Návrh stavebních úprav musí být koordinován s připravovanou investiční akcí „Úpravy zabezpečovacího zařízení včetně ETCS vč. DOZ v úseku Roudnice – st.hr. SRN“, jejímž zpracovatelem je SUDOP Praha a.s. a s připravovanou investiční akcí „Sanace objektů železničního spodku v úseku Lovosice - Ústí nad Labem“

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Všeobecně

4.1.1. Zhotovitel navrhne taková řešení, která umožní využití technologií dostupných na trhu a jsou certifikovány pro použití v České republice. Dále bude respektována skutečnost, že technologie pro použití na celostátních a regionálních drahách ve vlastnictví státu podléhají schvalovacímu řízení podle směrnice SZDC č. 34 – „Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu“.

4.1.2. Rekonstrukce ve 4 variantách bude navržena dle Směrnice SZDC č. 16 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“.

4.1.3. Zhotovitel na začátku projektových prací před vstupní poradou svolá místní šetření a pochůzku se zástupci příslušného OŘ a zadavatele za účelem výběru /umístění / upřesnění stavby. Z místního šetření a pochůzky zhotovitel vyhotoví záznam, jehož přílohou bude prezenční listina. Zápis bude rozeslán všem zúčastněným.

- 4.1.4. Při zahájení projekčních prací svolá zhotovitel vstupní jednání s oprávněnými zástupci objednatele a s určenými zástupci objednatele. Vstupní projednání může mít i formu místního šetření. Z jednání bude proveden zápis.
- 4.1.5. Zhotovitel zajistí projednání navržených řešení se zástupci města Lovosice a příslušným orgánem Policie ČR.
- 4.1.6. Zhotovitel zajistí jednání o závěrečném projednání připomínek, na které pozve investora a dotčené organizační složky SŽDC, s. o., ČD, a. s., Po projednání připomínek zajistí zapracování zadavatelem přijatých připomínek do jednotlivých variant průkazu. Součástí dokumentace bude i stanovisko zhotovitele k připomínkám. Návrh vypořádání připomínek bude zaslán nejpozději s pozvánkou na závěrečné projednání. Z jednání bude proveden zápis.
- 4.1.7. V případě návrhu technického řešení navrženého odchylně od platných legislativních ustanovení a interních dokumentů a předpisů Objednatele, musí být projednáno a odsouhlaseno s příslušnými dotčenými orgány a osobami, případně kompetentním útvarem objednatele.
- 4.1.8. Čistopis definitivního odevzdání technického průkazu bude autorizován a číslován dle pokynů objednavatele.

4.2. Dopravní technologie

- 4.2.1. Bude uveden popis stávajícího a výhledového stavu s popisem změn.
- 4.2.2. Pro případ potřeby stanovení výhledového rozsahu osobní dopravy a pro stanovení délky nástupiště bude osloveno MD O190 a Ústecký kraj. Výsledný rozsah dopravy bude odsouhlasen SŽDC O26, délku nástupiště potvrdí SŽDC O12. Budou uvedeny parametry typových vlaků.

4.3. Zabezpečovací zařízení

4.3.1. Popis stávajícího stavu

Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné (dále PZS) 3. kategorie typu 3 ZBI s pozitivní signalizací dle ČSN 34 2650, AŽD 71 vybavené 4ks závorových stojanů a výstražníků, s KO a se soubory ASE 3, které bylo uvedeno do provozu v r. 1982. Skutečná poloha PZS je v km 497,106 traťového úseku Lovosice – Prackovice n.L. v blízkosti zastávky Lovosice město. Technologie PZS je umístěna v reléové skříni vedle 2. TK. V blízkosti PZS jsou křižovatky silnic z přilehlých ulic města Lovosice. Vzhledem k tomu, že v roce 1999 proběhla optimalizace traťového úseku a v roce 2017 rekonstrukce SZZ ŽST Lovosice, byly provedeny dílčí úpravy technologie tohoto PZS. V současné době je reléová skříň plně obsazena prvky. PZS je vybaveno diagnostickým zařízením typu BDA bez přenosu dat. Indikační a ovládací prvky tohoto PZS jsou umístěny na JOP výpravního ÚS Lovosice, součtová hláska v DK Prackovice n.L. a Ústí n. L. hl.n. Stav provozovaného PZS odpovídá délce jeho provozu.

ŽST Lovosice je vybavena elektronickým zabezpečovacím zařízením typu ESA 44. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. ŽST Prackovice nad Labem je zabezpečena RZZ ETB, dálkově ovládaným z Ústí n.L. hl.n. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie. Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Lovosice – Prackovice nad Labem je trojznakový obousměrný automatický blok typu AB3-74 s kolejovými obvody a přenosem kódu VZ.

4.3.2. Požadavky na nový stav

V souvislosti s rozšířením komunikace o chodník pro pěší je potřeba formou veřejnoprávního jednání zhodnotit stávající úroveň zabezpečení, (minimálně v rozsahu počtu výstražníků a délek závor). Pokud na přejezdu bude doplněn samostatný přechod pro pěší pro zabezpečení přístupu na nástupiště na opačné straně kolejí, přechod nebude mít samostatné závory. Závory, budou společné pro přechod i jízdní pruh silnice. V souvislosti se změnou rozsahu způsobu zabezpečení stávajícího PZS z důvodu stavební úpravy komunikace (chodník) a dodržení platných norem (zejména ČSN 73 6380 a ČSN 34 2650, ed.2) bude nutné vybudování nového elektronického PZS s umístěním technologie v novém reléovém domku, který bude umístěn na pozemku SŽDC. Jako náhradní zdroj bude použita baterie NiCd. Z důvodu umístění PZS v intravilánu obce bude vybaveno zařízením pro nevidomé a navrženo sekvenční sklápění závor dle dopisu č.j. 7926/2016-SŽDC-O14 a č.j. 3867/2017-SŽDC-O14. Ovládání přejezdu bude automatické ve vazbě na jízdu vlaku, volnost přibližovacích úseků PZS bude zajištěna prostřednictvím PCN.

Projektování nového PZS musí být koordinováno s připravovanou investiční akcí „Úpravy zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Kralupy n.Vlt. – Děčín st. hr.“. Kabelizace musí být připravena na plánovanou změnu napájení trakční soustavy na 25kV stř. Indikační a ovládací prvky PZS budou zapracovány do SW JOP ŽST Lovosice, Prackovice a Ústí n.L. hl.n. PZS bude vybaveno diagnostickým zařízením s přenosem dat do LDS v ŽST Lovosice.

4.4. Sdělovací zařízení

4.4.1. Popis stávajícího stavu

Na reléové skříni je umístěn VTO 68 se spojením na výpravčí ÚS ŽST Lovosice a ÚS Ústí n.L. sever.

4.4.2. Požadavky na nový stav

Nový VTO bude umístěn ve sdružené skříni se skříňkou místního ovládání.

Bude navržena ochrana stávajících inženýrských sítí.

V případě návrhu podchodu a přesunu nástupiště bude navržen vizuální informační systém pro cestující v souladu se směrnicí SZDC č.118 a grafického manuálu k této směrnici a rozhlasové zařízení.

4.5. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.5.1. Popis stávajícího stavu

Napájení PZS je zajištěno z napájecího bodu u 1. TK cca v km 497,050. V místě je kabelová trasa 6kV/75Hz. Osvětlení přilehlého nástupiště je elektrické, ovládání osvětlení je automatické pomocí fotobuňky.

4.5.2. Požadavky na nový stav

Požadujeme dimenzovat nové napájení pro PZS v případě, že stávající napájení PZS nebude vyhovovat novému reléovému domku (RD).

Pro nový přístupový chodník pro pěší, je potřeba navrhnout nové osvětlení chodníků včetně napájení.

Bude potřeba navrhnout ochranu stávajících inženýrských sítí a zvýšenou opatrnost na stávající napájecí kabel 6kV/75Hz.

V případě zásahu do osvětlení zastávky požadujeme nová LED svítidla.

V případě, že to bude z důvodu přemístění nebo zvýšení nástupišť potřebné, bude navržena rekonstrukce TV (posun stožárů do jiné vzdálenosti od koleje, zasypání původních patek apod.).

4.6. Železniční svršek a spodek, nástupiště, přejezdy

4.6.1. Popis stávajícího stavu

Před přejezd prochází dvoukolejná trať v mezistaničním úseku Lovosice – Prackovice n. L. Kolejový rošt je tvořen kolejnicemi 60E1 na pražcích B91S/1. Trať ve směru od Lovosic je v pravostranném oblouku s převýšením, za přejezdem pak v přímé. Trať je na nízkém náspu a v mělkém zářezu.

Stávající přejezd P2420 v evidenčním km 497,098 se skutečnou km polohou 497,106 je pryžové konstrukce CEPAG z roku 1999 na silnici III. třídy v ulici Ústecká/ Dlouhá města Lovosice. Délka přejezdu je 13,1 m a šířka 13,2 s úhlem křížení 50°. Stavební délka přejezdu je 13,5 m.

Přilehlá nástupiště zastávky Lovosice město v km 497,066 jsou z betonových desek, s vodíci pruhy pro nevidomé a s přístřešky pro cestující. Délka nástupišť je 190 m a výška 200 mm nad temenem kolejnice.

4.6.2. Požadavky na nový stav

Železniční svršek a železniční spodek bude rekonstruován pouze v rozsahu, daném rekonstrukcí přejezdu, tj. zejména vyrovnání GPK, případná změna odvodnění (nový trativod pod novým nástupištěm), vybudování ZKPP u nového podchodu apod.

Bude navržena rekonstrukce přejezdové konstrukce a v příslušných variantách jeho rozšíření o chodník pro pěší. Správce požaduje rozebíratelnou ocelopryžovou konstrukci.

Ve variantách s přesunem nástupišť bude variantně posouzeno umístění nástupišť v obou směrech jižně od přejezdu nebo severně od přejezdu. Obě nástupiště budou pak navržena výšky 550 mm nad TK, s bezbariérovým přístupem, s délkou podle bodu 4.2.2. Změna výšky nástupišť a jejich polohy vyvolává také nutnost úprav přístřešků nebo jejich dobudování a dále úprav nebo přemístění protihlukových stěn.

Ve všech variantách musí být zajištěno bezpečné a bezbariérové propojení obou nástupišť a rozhodujících směrů do zástavby.

4.7. Mosty, propustky, zdi

4.7.1. Popis stávajícího objektu

V prostoru přejezdu ani přilehlých nástupišť se žádný mostní objekt nenachází.

4.7.2. Požadavky na nový stav

Nově navržené objekty musí být přechodné pro traťové třídy D4/120 a D2/160.

Nové mostní objekty budou navrženy přednostně s průběžným kolejovým ložem. Jsou požadovány konstrukce s minimálními náklady na údržbu.

Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 2. třídy tratí.

5. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

5.1.1. Tato kapitola bude zpracována v obecné rovině a seřazena následovně:

- popis jednotlivých složek životního prostředí, identifikace lokalit NATURA 2000 v řešené oblasti, případné změny hlukového zatížení.

5.1.2. Upozorňujeme, že se záměr nachází v CHKO České středohoří (IV. zóna) a ÚSES NRBK.

6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

6.1.1. Rozsah dokumentace minimálně:

- technická zpráva, popisující základní identifikační údaje, lokalitu stavby, dopravní poměry v území vč. dopravní frekvence (silniční doprava, pěší – doložit sčítáním min. jeden pracovní den), dopravně technologické údaje dráhy. Dále identifikaci vad stávajícího stavu, návrh koncepce řešení všech variant, návrh jednotlivých stavebních a technologických objektů všech variant. Popis majetkových poměrů. Popis vztahu k územně plánovací dokumentaci. Propočet nákladů. Ekonomické hodnocení všech variant. Zhodnocení.
- přehledná situace širších vztahů ve vhodném měřítku do ortofotomapy.
- přehledná situace v M 1:1000 pro všechny varianty.
- přehledná situace se zakreslením majetkoprávních poměrů v lokalitě.
- dokladová část, obsahující záznamy z místních šetření, z projednání a z porad.

6.1.2. Přehled investičních nákladů sestavený na základě Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni Studie proveditelnosti, resp. individuální kalkulací projektanta.

6.1.3. Metody zpracování ekonomické hodnocení

Zásady a metody zpracování hodnocení ekonomické efektivity železničních staveb, jsou stanoveny v „Prováděcích pokynech pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury“, vydaných MD a účinných od 15/11/2017 (dále jen Pokyny) a v „Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ (dále jen Metodika), která je přílohou Pokynů.

6.1.4. Pokyny pro zpracování:

- Varianty průkazu včetně EH, přehled investičních nákladů
Počet vyhotovení: 2x v listinné podobě, soupravy 1 – 2 s označením K PŘIPOMÍNKÁM
4x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)
- Čistopis průkazu včetně EH a příloh v rozsahu směrnice MD č. V-2/2012 – čistopis

Počet vyhotovení: 6x v listinné podobě, soupřavy č. 1-6

3x CD (1x otevřená forma, a 2x formát PDF)

- přehled investičních nákladů sestavený na základě Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni Studie proveditelnosti, resp. individuální kalkulací projektanta bude součástí všech paré čístopisu

Digitální odevzdání bude obsahovat řazení o délce cesty max. 225 znaků vč. názvu a přípony cílového souboru. Názvy mohou obsahovat zkratky. Digitální odevzdání bude obsahovat mapu složek a souborů s výpisem nezkrácených názvů složek a souborů.

7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 7.1.1. 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.
- 7.1.2. 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: [REDACTED]

[REDACTED] [www: http://typdok.tudc.cz](http://typdok.tudc.cz), <http://www.tudc.cz/> nebo

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

Vypracoval: [REDACTED]

Dne: 23.1.2019

Dne:

Schválil: [REDACTED]

náměstek ředitele pro techniku

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 211235

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: e861662a-9035-4c14-9918-79e8f5a0f7e1

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Veronika FUČÍKOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 06.03.2019 14:15:00



af2751fc-5f7f-49d0-a8ac-f05b4553543f