

OPONENTNÍ POSUDEK

ZÁMĚRU PROJEKTU

„ I/20 PLZEŇ, JATEČNÍ – NA ROUDNÉ “

Posouzení obsahuje:

12 stran

Datum vypracování:

08/2022

Jména zpracovatelů:

Ing. Pavel Blažek, Ing. Ladislav Kubíček

OBSAH

A. Situace.....	3
A. 1. Zadání.....	3
A. 2. Podklady pro zpracování posudku	3
A. 3. Popis situace	3
B. Posudek.....	5
B.1. Hodnocení dopravního zatížení a kategorizace sil. objektů	5
B. 2. Hodnocení technického návrhu	6
B. 3. Hodnocení ekonomické efektivnosti.....	10
C. Závěr.....	12

A. Situace

A. 1. Zadání

Předmětem zadání je zpracování oponentního posouzení **Záměru projektu** akce „I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné“.

A. 2. Podklady pro zpracování posudku

- **Záměr projektu (2022)**
Zpracovatel: ŘSD ČR, Správa Plzeň
- Hřímalého 2464/37, 301 00 Plzeň
- **DÚR (2020)**
Zpracovatel: **SUDOP PRAHA a.s.** středisko silnic a dálnic, Olšanská 1a,
130 80 Praha 3, IČ: 257 93 349
- **Hodnocení ekonomické efektivity stavby (04/2022)**
Zpracovatel: **SUDOP PRAHA a.s.** středisko silnic a dálnic, Olšanská 1a,
130 80 Praha 3, IČ: 257 93 349

A. 3. Popis situace

Identifikační údaje projektu

Název akce:	I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné
Evidenční číslo projektu:	532 151 0019
Místo realizace (kraj):	Plzeňský

Popis stávajícího stavu

Stavba „I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné“ je součástí souboru staveb v úseku Jasmínová – Studentská, jehož cílem je propojení dálnice D5 a stávající silnice I/20 v severní části města Plzně. Přeložka silnice I/20 v úseku Jateční – Na Roudné bude na severu navazovat na stavbu „I/20 a II/231 v Plzni, Na Roudné – Plaská – Chrástecká, 2. etapa“, která je v současné době již v provozu. Na jihu pak na stavbu naváže úsek Jasmínová – Jateční. Tyto stavby pak společně s již zprovozněnou částí silnice I/20 Jasmínová – K Dráze vytvoří průtahovou komunikaci I. třídy, která umožní odklonění tranzitní dopravy z centrální části města.

Jedná se o liniovou novostavbu určenou k trvalému užívání. Silnice I/20 je navržena jako čtyřpruhová, směrově rozdělená komunikace v kategorii **MS4d 22,5/18,5/70**, přičemž v části trasy, kde je to možné, jsou návrhové parametry navrženy na návrhovou rychlost $v_n=70$ km/h. Celková délka trasy je 3,233 km. Pro realizaci silnice I/20 je nutné odstranit část rozpouštěcího zhlaví seřaďovacího nádraží Doubravka. To bude provedeno v rámci samostatné akce „Uzel Plzeň, 4. stavba – seřaďovací nádraží Doubravka“, jejímž investorem je Správa železnic s účastí ŘSD ČR. Z hlediska postupu výstavby bude nezbytné obě stavby nejen koordinovat, ale i realizovat současně. V časové koordinaci s oběma stavbami bude realizována i nová železniční vlečka do teplárny a pivovaru, která je vyvolána stavbou I/20 a je předmětem samostatné dokumentace „I/20 Plzeň, Jateční - Na Roudné; vlečky - pivovar, teplárna“.

Popis návrhu

Začátek úseku Jateční – Na Roudné je situován v místě křižovatky pro napojení větve z okružní křižovatky Cvokařská. Za touto křižovatkou je trasa silnice I/20 vedena estakádou přes uzel Rokycanská a dále pokračuje směrem k seřaďovacímu nádraží Doubravka. Za estakádou je navržena styková křižovatka pro napojení rampy z ulice U Prazdroje. V km 0,8 je navržena spojka, která umožní propojení I/20 s ulicí Jateční pouze pro směr na sever a ze severu. Z prvních dvou křižovatek a spojkou I/20-Jateční je zajištěno propojení na silnici I/26 (ul. Rokycanská a U Prazdroje). Z okružní křižovatky Cvokařská je zároveň zajištěno napojení na stávající ulici Cvokařská a dále do areálů Albert a Bauman. Součástí stavby je i úprava křižovatky Rokycanská-Jateční včetně propojení na okružní křižovátku a úprava ulice Jateční. Křižovatka Jateční-Těšínská je samostatnou investicí a není součástí této stavby. Za spojkou I/20-Jateční hlavní trasa klesá do podjezdu pod nový železniční most na seřaďovacím nádraží. Další styková křižovatka je pak navržena v km 1,155 a zajišťuje napojení ulice Na Sklárně a tím i přístup do areálu Plzeňské teplárenské a Plzeňského Prazdroje. Trasa silnice I/20 je dále vedena v prostoru mezi seřaďovacím nádražím a teplárnou. Komunikace částečně zasahuje do prostoru dnešních kolejí, které budou přeloženy v rámci plánované přestavby uzlu Plzeň. Příjezd z I/20 do areálu depa ČD je zajištěn stykovou křižovatkou cca v km 1,360. Cca v km 1,650 je navržena úrovňová styková křižovatka pro výhledové napojení na komunikační systém Na Roudné (propojka s Alejí Svobody). Větev křižovatky směrem na západ bude pouze vysazena v nutné délce a zaslepena. Křižovatka bude plnit svoji funkci až v budoucnu. Přístup do areálu ČD RSM na I/20 je zajištěn komunikací, která se cca v km 1,9 napojuje na I/20 pouze odbočovacím a připojovacím pruhem vpravo ve směru staničení. Trasa dále pokračuje v souběhu s řekou Berouňkou a vlečkou pivovaru a teplárny až na konec seřaďovacího nádraží, kde estakádou překračuje řeku Berouňku, dále je vedena hlubokým zářezem a na konci se napojuje na následující stavbu „I/20 a II/231 v Plzni, Na Roudné – Plaská – Chrástecká, 2. etapa“. V km 2,9 je navržena křižovatka s místní komunikací napojující ulici Na Roudné. I tato křižovatka bude mít vysazenu zaslepenou větev vlevo ve směru staničení pro napojení budoucí zástavby. Součástí stavby je návrh pěších a cyklistických komunikací v rámci systému cyklotras města Plzně. Stejně tak stavba zahrnuje návrh odvodnění, veřejného osvětlení, světelné signalizace na křižovatkách, úpravu trakčního vedení MHD a vyvolané přeložky inženýrských sítí.

Předpokládané náklady

Stavební náklady byly spočteny pomocí cenových normativů, základní výměry byly převzaty z projektové dokumentace. Stavební a investiční náklady jsou v cenové úrovni 2021 v ZP.

Stavební náklady 3 371, 914 mil.Kč vč. DPH, (CÚ 2022)

Investiční náklady 5 608, 531 mil.Kč vč. DPH, (CÚ 2022)

B. Posudek

B.1. Hodnocení dopravního zatížení a kategorizace sil. objektů

Dopravní model

Ekonomické hodnocení je založeno na konfrontaci stavu s projektem a základního stavu bez projektu. Pro oba tyto stavy byl zpracován dopravní scénář. S ohledem na konfiguraci terénu, stávající silniční síť, zastavěnost území v okolí trasy a charakteru stavebních úprav, spočívajících v rozšíření stávající komunikace, je sledována pouze jedna předkládaná varianta technického řešení.

Pro stanovení intenzit dopravy v návrhovém období byl sestaven dopravní model. Použit byl program pro modelování dopravní poptávky a zatěžování komunikační sítě VISUM®.

Zkalibrovaný model současného stavu byl základem pro prognózu zatížení. Prognóza vývoje silniční dopravy v letech 2016–2055 je zpracována na základě výhledových koeficientů růstu dopravy schválených MD ČR (TP 225, 3. vydání). Základní data pro kalibraci vychází z celostátního sčítání dopravy z roku 2016 (CSD 2016). Jako základní je označeno, protože za hranicemi Plzně zde neexistuje jiný průzkum a CSD je tak jediným zdrojem pro kalibraci. Pro potřeby kalibrace bylo dále také přihlédnuto ke staršímu CSD 2010. Ve městě byly použity další průzkumy - pravidelné sčítání na území města. Jedná se o hodnoty z automatických sčítačů umístěných na celém území města. V době kalibrace modelu měl již zpracovatel k dispozici nejnovější sčítání z roku 2019, které se ukázalo jako nevhodné, neboť v roce 2019 bylo na území města několik úseků dlouhodobě uzavřeno. Proto bylo použito starší sčítání z roku 2018, které je stále velmi aktuální. Na několika vytipovaných hlavních profilech bylo sčítání mezi lety 2018 a 2019 porovnáno a lze konstatovat, že nárůst mezi lety není nijak vysoký a odpovídá zhruba předpokládanému přirozenému nárůstu dopravy. Dále pak bylo pracováno také s ještě starším sčítáním z roku 2016.

Dalším podkladem pro kalibraci byl „Plzeň, průzkum tranzitní dopravy 2017“ zpracovaný firmou EDIP s.r.o. Jedná se o směrový dopravní průzkum, který byl proveden na množství stanovišť rozmístěných po celém městě. I v tomto případě proběhl přepočít na RPDI, a dále přepočít členění nákladní dopravy z NA+NS (dle TP189) na LN+TV (dle TP 225).

Všechny tyto výsledné hodnoty průzkumů pak sloužily jako podklady pro kalibraci. Na území města se jednalo především o kalibraci na hodnoty CSD 2016 + Plzeň 2016/2018. Obecně lze prohlásit, že plzeňské sčítání je vyšší než CSD. Snaha tedy byla, aby se výsledné hodnoty dopravního zatížení pohybovaly někde mezi jednotlivými průzkumy. Kalibrace se ve výsledku výrazně více blíží vyššímu plzeňskému sčítání.

Přepravní prognóza vývoje silniční dopravy se řídila koeficienty nárůstu celkového přepravního výkonu dle technických podmínek TP 225: „Prognóza intenzit automobilové dopravy“, 3. vydání. Pro účely ekonomického hodnocení byly vytvořeny modelové roky 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2032, 2033, 2039, 2040, 2045, 2050 a 2055. Tyto koeficienty byly dále částečně upraveny pro zóny v oblasti Plzně, a to jak pro vnitroměstské plzeňské vztahy, tak i pro vztahy z města ven/do města.

Výstupem z dopravního modelu jsou intenzity dopravy v tabulkové formě a zátěžové kartogramy doloženy pro stavy 2026, 2030 BP, 2030 SP, 2033 BP a 2033 SP.

Doložené kartogramy neodráží pouze nárůst dopravy vlivem koeficientů růstu dopravních intenzit, ale výrazně se do nich propisuje vliv postupně zprovoznovaných záměrů v oblasti. Proto není nárůst mezi jednotlivými doloženými roky plynulý.

V rámci tohoto zpracování byl vytvořen podrobný dopravní model pro posouzení vlivu staveb sil. I/20 „Jateční – Na Roudné“ a „Jasmínová – Jateční“ v oblasti Plzně. Model zahrnuje všechny okolní stavby, které mají vliv do řešeného území, hlavní rozvojové plochy v oblasti města, a jeho výhledové stavy jsou počítány dle aktuálních TP 225. Pomocí dopravního modelu byla vytvořena prognóza výhledových stavů až do roku 2055. V tomto vzdáleném výhledovém horizontu dosahují intenzity dopravního zatížení na řešené stavbě hodnoty mezi 24 000 – 37 000 voz/den. Relativně vysoké výhledové intenzity naznačují, že stavba bude využívána pro velké množství tras a na dopravu ve městě bude mít zásadní dopad.

Navržená kategorizace

Silnice I/20 je navržena jako čtyřpruhová, směrově rozdělená komunikace o základní návrhové kategorii **MS4d 22,5/18,5/70**. Základní šířka jízdních pruhů je uvažována 3,25 m, střední dělicí pás pak 2,50 m.

Dle ČSN 73 6110 se kapacita a úroňová intenzita sběrných komunikací se posuzuje a určuje na jednotlivých dílčích úsecích, které jsou vymezeny křižovatkami. Výkonnost těchto úseků je určena kapacitou křižovatek.

Šest vybraných křižovatek bylo kapacitně posouzeno na výhledové intenzity dopravy roku 2040.

Veškeré posuzované okružní nebo světelně řízené křižovatky jsou v předpokládané stavební podobě **kapacitně vyhovující s dostatečnou kvalitou dopravy**.

B. 2. Hodnocení technického návrhu

Vzdálenosti křižovatek

ČSN 73 6110 pro uvažovanou kategorii a návrhovou rychlost připouští min. doporučenou vzdálenost úroňových křižovatek 150m (za určitých podmínek vhodné organizace dopravy 70m).

Na trase přeložky silnice I/20 je plánováno sedm křižovatek:

1. křižovatka pro napojení větve z OK Cvokařská (MÚK)
2. křižovatku u ramp z uzlu Rokycanská (MÚK)
3. křižovatka u depa
4. napojení Aleje Svobody
5. křižovatka u depa RSM
6. křižovatka Na Roudné.

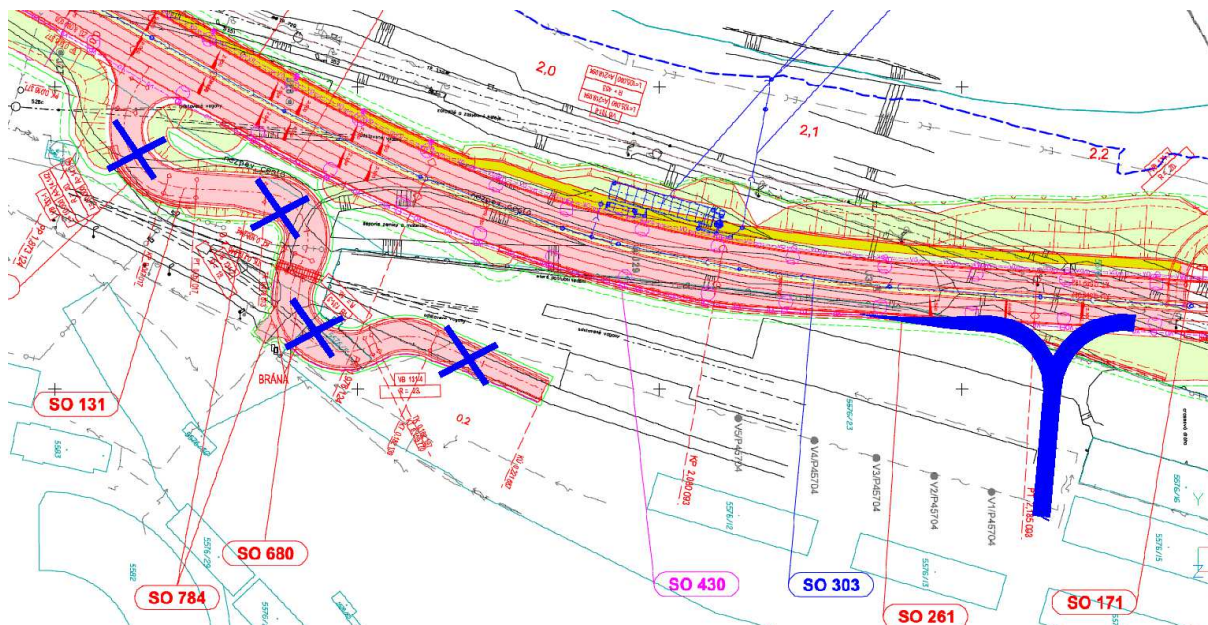
Z těchto křižovatek se předpokládá pět křižovatek světelně řízených.

Výše uvedenému požadavku na normovou vzdálenost neodpovídá vzdálenost mezi křižovatkami 4-5.

Řešení křižovatek

- Mezi křižovatkami (1) a (2) je navržen dlouhý průpletový úsek na průběžném dvoupruhovém jízdním pásu, který je třeba **kapacitně posoudit z hlediska ÚKD**.

- Křižovatka v cca km 1,9 pro napojení SO131 – areálu ČD RSM je navržena v nevhodné poloze za pravostranným obloukem v násypu, kde hrozí nedodržení rozhledu přes svodidlo. Samotná trasa SO131 je navržena směrově složitě, s limitními hodnotami oblouků a železničním přejezdem. Doporučujeme **prověřit možnost posunu křižovatky** do km cca 2,190 i za cenu mírného zkrácení odstavných kusých kolejí – viz obrázek níže.



- Obecně nepovažujeme systém křižovatek s přejezdem středního dělicího pásu a přes protisměrné pásy za vhodný a bezpečný (viz např. křiž.3 s malým počtem takto odbočujících vozidel). **Doporučujeme** proto zvážit tyto návrhy a pokud to dovolí kapacita následné křižovatky (náhradní trasa) **tyto přejezdy nenavrhopvat**, což v mnohých případech zrychlí dopravu a nevyžádá si SZZ.

Směrové řešení

Minimální poloměr směrového oblouku hlavní trasy je navržen $R = 210\text{m}$ (VB-4). Směrové parametry odpovídají uvedené návrhové rychlosti $v_n = 70\text{km/h}$ a požadavkům ČSN 73 6110. Délky přechodnic jsou v doporučených hodnotách silniční normou.

Výškové řešení

Maximální navržený podélný sklon činí 4%, minimální sklon pak činí 0,8% .

Navržené minimální výškové zakružovací oblouky:

- vyduté (údolnicové) $R_u = 1388\text{m}$ resp. vypuklé (vrcholové) $R_v = 3\,370\text{m}$.

Hodnota $R_u=1388\text{m}$ (km 0,984) výškového návrhu **neodpovídá normovým parametrům pro $v_n = 70\text{km/h}$.**

Etapovitost výstavby a koncepce technického řešení

Stavba není etapizována.

Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na podrobnost dokumentace bude řešeno v následujících stupních PD. Všechny chodníky a smíšené stezky navržené v rámci stavby musí umožňovat samostatný provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Technické řešení těchto objektů musí být v souladu s vyhláškou MMR

ČR č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Podrobné řešení bude rozpracováno v následujících stupních dokumentace.

Soulad se ZÚR a s ÚP

Stavba je v seznamu veřejně prospěšných staveb v Zásadách územního rozvoje Plzeňského kraje a v Územním plánu města Plzně. Dokumentace stavby je v souladu s touto územně plánovací dokumentací.

V současnosti jsou platné ZÚR PK ve znění Aktualizace č. 4.:

- ZÚR PK – nabytí účinnosti 17.10.2008
- Aktualizace č. 1. ZÚR PK – nabytí účinnosti 1.4.2014
- Aktualizace č. 2. ZÚR PK – nabytí účinnosti 29.9.2018
- Aktualizace č. 4. ZÚR PK – nabytí účinnosti 24.1.2019

Územní plán města Plzně:

V současnosti je platný ÚP města Plzně:

- ÚP – nabytí účinnosti 1.10.2016
- Změna č. 1 ÚP – nabytí účinnosti 30.4.2021

V platném územním plánu je pro silnici I/20 vymezen koridor S-7. Stavba je zařazena mezi VPS, pro které lze práva ke stavbám a pozemkům vyvlastnit. Stavba je v celém rozsahu navržena ve vymezeném koridoru.

Mostní a tunelové objekty, opěrné zdi

V rámci stavby jsou řešeny tyto mostní objekty:

SO 201 – Most na I/20 přes ul. Rokycanskou

Délka přemostění: 365,50 m

Délka nosné konstrukce: 361,60 m

Délka mostu: 377,17 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Most SO 201 převádí silnici I/20 přes místní komunikace, z nichž dominantní je ul. Rokycanská. Nosná konstrukce je tvořena spřaženou ocelobetonovou konstrukcí. Spodní stavba bude monolitická, železobetonová. Most bude založen hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

SO 202 – Most na I/20 přes Berounku

Délka přemostění: 339,50 m

Délka nosné konstrukce: 344,60 m

Délka mostu: 360,90 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Most SO 202 převádí silnici I/20 přes koryto řeky Berounky a její inundaci. Nosná konstrukce je tvořena spřaženou ocelobetonovou konstrukcí. Spodní stavba bude monolitická, železobetonová. Most bude založen hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

U tohoto objektu oponent požaduje aktualizovat hydrotechnický výpočet Q_{100} a rozlivu řeky Berounky a ve spolupráci s příslušným Povodím řeky projednat zkrácení mostu o první dvě až tři pole ve směru staničení.

SO 220 – Železniční most přes I/20 na trati Plzeň-Praha

Délka přemostění: 75,82 m

Délka nosné konstrukce: 79,55 m vpravo, 81,19 m vlevo

Délka mostu: 94,62 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Most zajišťuje převedení dvoukolejné elektrifikované trati Praha-Plzeň přes ulici Jateční a nově vybudovanou silnici I/20. Převedení trati přes ulici Jateční v dnes zajišťuje jednopolevý most. Tento most bude nahrazen trojpolovým mostem, který kromě ul. Jateční přemostí i nově vybudovanou I/20. Nový most je navržen s průběžným kolejovým ložem. Nový most bude tvořen spřaženou ocelo-betonovou konstrukcí. Hlavní nosíky budou ocelové, spřažená deska bude železobetonová. Podpěry budou monolitické železobetonové. Opěry budou masivní, tížné s šikmými křídly. Pro každou kolej bude samostatná nosná konstrukce. Všechny nové podpěry budou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Následným správcem objektu bude Správa železnic.

SO 221 – Železniční most přes I/20 u seřaďovacího nádraží

Délka přemostění: 23,51 m (min. hodnota)

Délka nosné konstrukce: 14,57 – 28,97 m

Délka mostu: 29,77 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Volná šířka: 165,59 m

Mostní objekt je navržen jako podjezd silnice I/20 pod zhlavím seřaďovacího nádraží. Konstrukce je navržena jako dvoupolová. Nosnou konstrukci tvoří zabetonované ocelové nosníky. Spodní stavba bude tvořena stěnami z převrtávaných pilot opatřených kotvenou přibetonávkou. Následným správcem objektu bude Správa železnic.

SO 240 – Most v ulici Na Sklárně

Délka přemostění: 165,20 m

Délka nosné konstrukce: 168,10 m

Délka mostu: 173,41 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Most v ulici Na Sklárně převádí ulici Na Sklárně přes teplárenskou vlečku a přes křižovatku ulic Doubravecká, Na Sklárně a vjezdu do areálu Plzeňské teplárny. Konstrukce mostu je navržena jako monolitická, dodatečně předepnutá, desková, spojitá osmipolová konstrukce. Podpěry mostu budou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Opěry jsou masivní, železobetonové. Následným správcem objektu bude Město Plzeň.

SO 241 – Podchod v ulici Doubravecké

Délka přemostění: 4,00 m

Délka nosné konstrukce: 4,90 m

Délka mostu: 4,90 m

Rozpětí polí: 4,45 m

Šikmost mostu: 90° kolmý

Podchod v ulici Doubravecké je umístěn v místě současného podjezdu pod zhlavím seřaďovacího nádraží. Dnešní most je tvořen ocelovými nosníky tvaru „I“, které jsou uloženy na kamenných opěrách s malými betonovými úložnými prahy. Po dokončení stavby bude objekt sloužit pouze jako podchod. Konstrukce podchodu bude tvořena konstrukcí uzavřeného rámu. Předpokládá se použití prefabrikovaných dílců zmonolitněných dohromady petlicovými styky. Dílce budou osazeny do stávajícího podjezdu. Při rekonstrukci kolejí bude nosná konstrukce stávajícího mostu zdemontována a rám podchodu bude zasypán. Následným správcem objektu bude Správa železnic.

Opěrné zdi ve správě ŘSD ČR

Jedná se o opěrné zdi v rámci následujících SO:

SO 250 – Opěrná zeď v ZÚ vpravo

SO 253 – Zárubní zeď vpravo km 0,780-0,930

SO 254 – Zárubní zeď vlevo km 1,010-1,100

SO 255 – Zárubní zeď vpravo km 1,040-1,220

SO 257 – Opěrná zeď vpravo km 1,750-1,820

SO 260 – Opěrná zeď vpravo km 1,920-1,960

SO 261 – Opěrná zeď vpravo km 2,010-2,230

Objekty SO 253 (část), 254, 255 budou zhotoveny jako podzemní stěny z převrtávaných velkopřůměrových pilot. Tato technologie je volena z důvodů jednak časových a jednak prostorových. Volena je tam, kde není prostor pro svahovaný ani pažený výkop.

Druhou skupinu tvoří SO 250, 253 (část), 257, 260. Tyto zdi budou tvořeny monolitickými žb. úhlovými zdmi. Zdi budou založeny plošně.

B. 3. Hodnocení ekonomické efektivity

Předmětem ekonomického hodnocení je soubor staveb představující výstavbu silnice I/20 v úseku Jasmínová – Na Roudné. Jedná se o stavby „I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné“ a „I/20 Plzeň, Jasmínová – Jateční“. Na tyto stavby navazuje ještě úsek „Plaská – Na Roudné – Chrástecká, 2. etapa“, který je však v současné době již dokončen, a z tohoto důvodu je v ekonomickém hodnocení uvažován invariantně.

Stavba:	Zahájení realizace:	Uvedení do provozu:
I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné	2026	2030
I/20 Plzeň, Jasmínová – Jateční	2029	2033

Hodnocení je v souladu s Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury zpracováno s využitím „Resortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ účinné od 11/2017 a „Uživatelského návodu k českému systému hodnocení silnic programem HDM-4“. Pro posouzení předložené investiční akce v rámci hodnocení ekonomické efektivity byl použit model HDM-4 s výpočtem ovlivnění životního prostředí – modul EXNAD s daty kalibrovanými pro ČR s označením Český systém hodnocení silnic (CSHS). Pro zpracování ekonomického hodnocení akce bylo využito aktuálně platných metodických podkladů.

Ekonomické posouzení je v souladu s požadavky „Resortní metodikou“ provedeno pro období třiceti let od zahájení stavby, tj. pro roky 2026-2055. Stanovená délka hodnoceného období stavby zahrnuje

3 roky výstavby a následně 27 let provozu, celkem tedy 30 let hodnoceného období, což je v souladu s metodickými pokyny, dle nichž postupoval zpracovatel ekonomického hodnocení, stejně jako výše diskontní sazby pro finanční analýzu (4 %) a ekonomickou analýzu (5 %).

Výsledná hodnota cenových nákladů stavby (bez DPH):

Stavební náklady 3 371, 914 mil.Kč vč. DPH, (CÚ 2022)

Investiční náklady 5 608, 531 mil.Kč vč. DPH, (CÚ 2022)

Finanční analýza je provedena v souladu s aktuálními metodickými pokyny. Jsou zde uvažovány investiční náklady, které jsou vzhledem k faktu, že investor není plátce DPH, správně zahrnuty včetně DPH, dále provozní náklady a zůstatková hodnota. Peněžní toky jsou diskontovány 4% diskontní sazbou.

Ekonomická analýza je provedena korektně v souladu s Resortní metodikou. Pro výpočet jsou využity požadované vstupy, výstupem výpočtů jsou potom požadované ukazatele ekonomické efektivity.

Zpracování analýzy citlivosti je provedeno v souladu s Resortní metodikou. V prvním kroku jsou hledány kritické proměnné, následně byla provedena citlivostní analýza pro kritické proměnné.

S ohledem na výsledek testu kritických proměnných byl prověřen pouze dopad změny investičních nákladů na výsledek ekonomického posouzení.

Riziková analýza je z hlediska struktury zpracována v souladu s Resortní metodikou. Možnost nezahrnout kvantitativní do ekonomického hodnocení je dána Resortní metodikou a dle názoru autorů tohoto posouzení byla tato možnost aplikována korektně.

Výsledky EH:

Projekt	EIRR [%]	ENPV [mil.Kč]	Rentabilita nákladů BCR [-]
I/20 Plzeň, Jateční – Na Roudné	8,22%	4 593, 506 115	1,64

Ekonomickým posouzením bylo prokázáno, že hlavní cíle projektu budou naplněny, v ekonomické analýze byly zjištěny významné celospolečenské úspory, zejména v oblasti snížení následků dopravních nehod a úspory cestovních dob. Z výsledků posouzení vyplývá, že projekt je z ekonomického hlediska nad hranicí rentability, čistá současná hodnota je kladná a vnitřní výnosové procento je vyšší než diskontní sazba.

C. Závěr

Oponentní posudek má k předloženému Záměru projektu následující doporučující připomínky, které jsou blíže rozepsány v textu posudku:

1. Oponent souhlasí s návrhem směrově rozdělené komunikace o základní návrhové kategorii MS4d 22,5/18,5/70.
2. Mezi křižovatkami (1) a (2) je navržen dlouhý průpletový úsek na průběžném dvoupruhovém jízdním pásu, který je třeba kapacitně posoudit z hlediska ÚKD.
3. Doporučujeme prověřit možnost posunu křižovatky v cca km 1,9 (napojení SO131 – areálu ČD RSM) do km cca 2,190 i za cenu mírného zkrácení odstavných kusých kolejí.
4. Oponent nepovažuje systém křižovatek s přejezdem středního dělicího pásu a přes protisměrné pásy za vhodný a bezpečný. Doporučujeme proto zvážit tyto návrhy a pokud to dovolí kapacita následné křižovatky (náhradní trasa) tyto přejezdy nenavrhovat, což v mnohých případech zrychlí dopravu a uspoří SZZ.
5. Hodnota $R_u=1388\text{m}$ (km 0,984) výškového návrhu neodpovídá normovým parametrům pro $v_n = 70\text{km/h}$.
6. SO 202 – Most na I/20 přes Berounku - oponent požaduje aktualizovat hydrotechnický výpočet Q_{100} a rozlivu řeky Berounky a ve spolupráci s příslušným Povodím řeky projednat zkrácení mostu o první dvě až tři pole ve směru staničení.

Posudek obsahuje 12 stran textu včetně titulního listu. V digitální podobě bude předán ŘSD.



Ing. Pavel Blažek



Ing. Ladislav Kubíček