

OBSAH ZPRÁVY

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS ZE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
2.1. POPIS SOUČASNÉHO STAVU	3
2.2. KONCEPCE ŘEŠENÍ	3
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
3.1. PROVEDENÉ PRŮZKUMY A VÝČET PODKLADŮ	4
3.2. ZÁVĚRY Z PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ	4
3.2.1. <i>Inženýrsko-geologický průzkum</i>	4
3.2.2. <i>Dendrologický průzkum</i>	4
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	6
5. POPIS NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....	7
5.1. POPIS SMĚROVÉHO ŘEŠENÍ	7
5.2. POPIS SKLONOVÉHO ŘEŠENÍ	7
5.3. POPIS ŠÍŘKOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ	7
5.4. NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY	7
5.5. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	7
5.6. ZEMNÍ PRÁCE A BOURACÍ PRÁCE.....	8
5.7. ODVODNĚNÍ	8
5.8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ODSUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU ...	9
6.1. POSTUP VÝSTAVBY	9
6.2. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA ÚDRŽBU	9
6.3. BEZPEČNOST PRÁCE	9
6.4. POŽÁRNÍ OCHRANA.....	9
7. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	10
8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	11
9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	12
10. OBECNÉ POŽADAVKY	13
11. ZÁVĚR	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	II/201 Běleč, rekonstrukce mostu, ev. č. 201-004 přes potok Vuznice_PD
Objekt č.	SO 101
Název objektu	Silnice II/201
Obec	Obec Běleč
Katastrální území	Běleč (okres Kladno) - 601888
Kraj	Středočeský
Investor	Krajská správa a údržba silnic středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov
Nadřízený orgán	Středočeský kraj, Zborovská 81/11 Smíchov, 15000 Praha 5
Objednatel	Krajská správa a údržba silnic středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov
Uvažovaný správce mostu	Krajská správa a údržba silnic středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov
Zpracovatelský útvar	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4
Hlavní inženýr projektu	Ing. László Szíkora
Odpovědný projektant objektu	Ing. László Szíkora
Stupeň dokumentace	PDPS
Druh převáděné komunikace	II/201
Kategorie komunikace	S7,5/90
Druh přemostované překážky	Potok Vuznice

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS ZE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1. Popis současného stavu

Projekt řeší silnici II/201, která spojuje obce Běleč s obcí Sýkořice. Silnice je převedena přes mostní objekt přes vodoteč Vůznice. Šířka vozovky na mostě je vzhledem k počtu vozidel, které po ní denně přejedou, nevyhovující a musí dojít k jejímu rozšíření.

2.2. Koncepce řešení

Rekonstrukce mostu ev. č. 201-004 řeší stávající nevyhovující stavebně nevyhovující stav mostu.

Stavební úpravy silnice II/201 jsou navrženy v úpravě směrového, výškového vedení a šířkového uspořádání silnice II/201 na nově navrženém mostním objektu a na jeho předpolích. Směrově a výškově je osa silnice II/201 vedena tak, aby bylo v maximální možné míře dosaženo normových hodnot návrhových prvků a současně, aby byla vozovka napojena na stávající uspořádání vozovky.

Silnice je navržena v kategorii S7,5/90. Celková délka rekonstruovaného úseku činí 95,54 m.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

3.1. Provedené průzkumy a výčet podkladů

- Vyjádření dotčených orgánů
- Katastrální mapy – český úřad zeměměřičský a katastrální
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí a jejich zákres
- Inženýrsko-geologický průzkum – bude doplněno
- ČSN, Vzorové listy, TKP, a TP platné k 6/2018
- Hydrologické údaje povrchových vod – ČHMÚ (2/2019)
- Geodetické zaměření stávajícího stavu a přilehlé oblasti – AF-CityPlan s.r.o.

(Ing. Rothe 2/2019)

- Dendrologický průzkum – AF-CityPlan s.r.o. (Ing. Kopecká 2/2019)
- Údaje získané na základě provedených místních šetření a informací od investora
- Závěry z jednání
- Územní plán obce Běleč
- Hlavní prohlídka mostu ev. č. 201-004 (02.11.2017, Mészáros Josef, Mgr.)
- Mostní list mostu pozemní komunikace

3.2. Závěry z provedených průzkumů

3.2.1. Inženýrsko-geologický průzkum

Na základě studia archivních materiálů a provedením terénních prací byly posouzeny geotechnické podmínky pro zakládání nového mostního objektu. Rozhodujícím geotypem pro zakládání jsou polohy zvětralých břidlic a jejich eluvia. Jejich geomechanické vlastnosti byly stanoveny na základě srovnatelné zkušenosti s ověřením laboratoří mechaniky zemin/hornin. Povrchové kvartérní vrstvy jsou pro zakládání zcela nevhodné. Je nutné uvažovat se speciálním zakládáním. Jistou nejasností zůstávají polohy bazaltické, jejichž rozsah se nepodařilo plnohodnotně prokázat.

Inženýrsko – geologické podmínky jsou složité. Pro realizaci záměru, popř. projekční práce je stanovena výsledná 2. geotechnická kategorie.

Agresivní působení podzemní vody na betonové konstrukce bylo posouzeno odběrem podzemní vody a její analýzou v laboratoři s výsledným stupněm agresivity XA2.

Při provádění hlubinného založení bude nezbytná přítomnost geotechnika pro další ověření zde uvedených předpokladů.

3.2.2. Dendrologický průzkum

V souvislosti se záměrem je navrženo ke smýcení celkem cca 40 m² zapojených porostů dřevin a 15 stromů, u nichž je třeba žádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb. Stanovení dřevin určených ke kácení vychází z vymezení hranice ploch trvalého záboru. Ke kácení byly určeny dřeviny přímo se nacházející v těchto plochách, příp. v těsné blízkosti hranice dočasného záboru, kde by mohlo při výstavbě dojít k významnému zásahu do kořenového prostoru.

Jeden stávající strom je určen k ochraně během stavebních prací, neboť se jedná o perspektivního jedince (viz kap.7).

Kácení stromů a keřů rostoucích mimo les se řídí zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb. Podle těchto předpisů podávají žádost o povolení kácení dřevin právnické i fyzické osoby v případě, že obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí přesáhne 80 cm, kácení se souvislé keřové porosty nad 40 m² plochy nebo zapojené porosty dřevin (s obvodem menším než 80 cm) s plochou

nad 40 m² plochy, nebo pokud se jedná o stromy v aleji, příp. ve stromořadí (za stromořadí se považuje souvislá řada min. 10 ks stromů s pravidelným rozestupem). Příslušné orgány ochrany přírody (zde ObÚ Svěmyslice) pak ve svých rozhodnutích stanoví podmínky, za kterých je možné kácení provést, příp. stanoví povinnost náhradní výsadby.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tento stavební objekt má vztah ke všem ostatním stavebním objektům stavby.

Objekty řady 000 – Objekty přípravy území

001 Demolice stávajícího mostu

Objekty řady 100 – Objekty pozemních komunikací

101 Silnice I/19

182 Dopravně inženýrské opatření

190.1 Dopravní značení

Objekty řady 200 – Mostní objekty a zdi

201 Most ev. č. 201-004

5. POPIS NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Staničení projektu odpovídá směru provozního staničení silnice II/201 a je vedeno z jihozápadního směru na severovýchod. Řešený úsek je navržen v návrhové kategorii vozovky S7,5/90 s návrhovou rychlostí 90 km/h.

5.1. Popis směrového řešení

V rámci úpravy silnice II/201 je nová osa navržena jako přímý úsek. V km 0,10224 je navržen oblouk ($R = 79,76$ m) Směrové řešení je patrné z výkresových příloh.

5.2. Popis sklonového řešení

Pro návrh nivelety vozovky je určující především sklon pro odvodnění na mostním objektu. Vozovka na mostě je navržena ve sklonu 0,5 %. Na předpolích mostu je niveleta navázaná na stávající výšku silnice II/201. Na předpolích mostu jsou navrženy údolnicové zakružovací oblouky o poloměrech $R = 2700$ m a $R = 600$ m. Navržené výškové řešení je v souladu s ČSN 73 6101 (09/2018).

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,50 %, v obloucích je příčný sklon navržen dostředný s odpovídajícím příčným sklonem, tak aby navazoval na stávající silnici II/201.

5.3. Popis šířkového uspořádání

Návrhová kategorie vozovky řešeného úseku je S 7,5. Tomu odpovídá šířka jízdních pruhů $a=3,0$ m a šířka zpevněných krajnic $c=0,25$ m. Celková šířka zpevnění je 6,5 m. Celá trasa je vedena v přímém úseku. Od km 0,10224 komunikace zužuje a napojuje na stávající komunikaci II/201.

5.4. Návrh konstrukce vozovky

Konstrukce vozovek jsou navrženy dle TP 170 dodatku č.1, dle výhledových intenzit těžké nákladní dopravy TNVk pro návrhové období 25 let. Je navržena tato konstrukce:

Skladba vozovky – silnice II/201 (D1-N-6-IV-PIII):

-Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 76 6121
-Spojovací postřik z kationakt. asf. emulze	PS-C		ČSN 73 6129
zbytkové množství asfaltu 0,4 kg/m ²			
-Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 76 6121
-Infiltrační postřik z kationakt. asf. emulze	PI-C		ČSN 73 6129
zbytkové množství asfaltu 0,6 kg/m ²			
-Cementová stabilizace	SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 73 6124-1
-Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠDA	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 440 mm	

Konstrukce vozovky na mostě je řešena v SO 201.

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni silnice II/201 je požadován min. $E_{\text{def},2} \geq 45 \text{ MPa}$. Poměr modulů přetvárnosti $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} < 2,5$.

5.5. Bezpečnostní zařízení

Vodící zařízení

Stavba se nachází v extravilánu, jako vodící bezpečnostní zařízení jsou navrženy vodící čáry V4 - 0,125.

Bezpečnostní zařízení

V km 0,03200 jsou navržena silniční ocelová svodidla s úrovní zadržení N2, celkové délky 52 m (náběhy 2 x 8 m). Silniční zábradlí a svodidla na mostě jsou navržena v SO 201.

5.6. Zemní práce a bourací práce

Bourací práce spočívají v odfrézování stávajících stmelených vrstev vozovky a odstranění nestmelených konstrukčních vrstev. Asfaltové vrstvy budou frézované po jednotlivých konstrukčních vrstvách pro lepší využití R-materiálu. Odfrézované vrstvy mohou být zpětně využity jako R-materiál do nezpevněných vjezdů či do nezpevněných krajnic.

Zemní práce spočívají ve vykopání nájezdových ramp pro vrtnou soupravu, během výstavby nového mostního objektu

Přebytečný materiál bude odvezen na požadavek investora na skládku investora (R-materiál) či na skládku odpadu.

Zemní práce spočívají v dosypání zemního tělesa, ohumusování a osetí ploch zeleně.

5.7. Odvodnění

Navržené zpevněné plochy jsou odvodněny podélnými a příčnými sklony do odvodňovacích zařízení, které jsou napojeny přípojkami do vodoteče.

5.8. Dopravní značení

Je řešeno samostatným stavebním objektem SO 190.1

6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA Odstup výstavby, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

6.1. Postup výstavby

Výstavba stavebního objektu SO 101 bude koordinována s výstavbou mostního objektu SO 201. Výstavba bude provedena v jedné fázi, před kterou proběhne fáze 0, kdy bude vyznačena objízdná trasa, která je řešena v SO 182.

Fáze 1

Fáze 1 je hlavní fází výstavby mostního objektu. Probíhá stavba SO 201 a současně s ním výstavba předpolí SO 101. Výstavba SO 201 probíhá ve více etapách a stavba předpolí SO 101 je přizpůsobena postupu výstavby mostu.

6.2. Zvláštní podmínky na údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky pro údržbu realizovaného díla.

6.3. Bezpečnost práce

Při provádění montážních a zemních prací je nutné dodržovat všechny platné montážní a bezpečnostní předpisy a platné ČSN. Všechny podzemní inženýrské sítě musí být vytyčeny a během stavby viditelně označeny. Při všech soubězích a kříženích s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 v platném znění
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. v platném znění.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění.

6.4. Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů v platném znění:

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti v platném znění:

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

7. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na technologické vybavení.

8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V rámci SO 101 nebyly provedeny žádné ověřovací výpočty. Konstrukce vozovek jsou navrženy dle TP 170.

9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navazující území není uzpůsobeno pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Z tohoto důvodu nebylo řešeno ani na mostě.

10. OBECNÉ POŽADAVKY

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb.

Dokumentace respektuje obecné technické požadavky na komunikaci definované v části páté vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a v ní citovaných technických normách a také splňuje požadavky dotčených orgánů a vlastníků technické infrastruktury umístěných v prostoru stavby.

11. ZÁVĚR

Předložená dokumentace slouží k provedení stavby a v žádném případě nenahrazuje realizační dokumentaci stavby. Projektant doporučuje, aby před zahájením stavby bylo svoláno jednání za účasti investora, vybraného zhotovitele stavby, následného správce a projektanta, na kterém by zhotovitel upřesnil požadavky na vypracování realizační dokumentace stavby mostu včetně detailů jednotlivých konstrukčních částí.

V Praze, únor 2021

Ing. Nikola Brejchová