

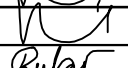
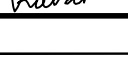



AKCE

III/3853 Dolní Rožínka - most ev.č. 3853-5**B
SO 201****PDPS**

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Adam RUSSNÁK			
VYPRACOVAL	Ing. Adam RUSSNÁK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: KRAJ VYSOČINA	K.Ú. DOLNÍ ROŽÍNKA		DATUM	06/2019
NÁZEV AKCE III/3853 DOLNÍ ROŽÍNKA - MOST EV.Č. 3853-5 SO 201 - Most ev.č. 3853-5			FORMÁT	A4
			MĚŘITKO	
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	18014
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHIVNÍ ČÍS.	201_01_TEZ
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 1

DOKUMENTACE
PDPS

**III/3853 Dolní Rožínka -
most ev. č. 3853-5
TECHNICKÁ ZPRÁVA
SO 201 - Most ev. č. 3853-5**

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	3
2.1	Charakteristika mostu	3
2.1.1	Stávající most	3
2.1.2	Nový most	4
3	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	5
3.1	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení.....	5
3.2	Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.	5
3.3	Územní podmínky	5
3.4	Geotechnické podmínky	5
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	6
4.1	Popis nosné konstrukce mostu	6
4.2	Údaje o založení a spodní stavbě mostu.....	7
4.3	Vozovka na mostě	7
4.4	Vybavení mostu	7
4.5	Izolace	8
4.6	Přechodová oblast	8
4.7	Úpravy pod mostem	8
4.8	Statické a hydrotechnické posouzení	8
4.9	Cizí zařízení na mostě.....	8
4.10	Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům.....	8
4.11	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring	8
4.12	Požadované zatěžovací zkoušky	9
4.13	VÝSTAVBA MOSTU	9
4.13.1	Postup a technologie stavby mostu.....	9
4.14	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přírůdky elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.....	9
4.15	Související (dotčené) objekty stavby.....	9
4.16	Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.	9
5	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ10	
5.1	Vytyčovací údaje	10
5.2	Prostorové uspořádání a geometrie mostu	10
5.3	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	11
5.4	Hydrotechnické výpočty	11
6	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....	11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) stavba objekt a číslo

Stavba: III/3853 Dolní Rožínka - most ev.č. 3853-5
Objekt: SO 201 - Most ev. č. 3853-5

b) název mostu

Most ev. č. 3853-5

c) evidenční číslo mostu

3853-5

d) katastrální území, obec kraj

Katastrální území: Dolní Rožínka [630098]
Obec: Dolní Rožínka [595535]
Kraj: Kraj Vysočina

e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo

Pozemní komunikace III/3853, komunikace v šířce 7,0 m mezi obrubníky + rozšíření

f) bod křížení - všechna křížení na délce mostu

Y = 623 672,397

X = 1 126 510,415

g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy

Staničení mostu (líc opěry 1): km 8,763 46 --- provozní staničení
Staničení mostu (bod křížení): km 8,768 00 --- provozní staničení

h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

Staničení mostu (bod křížení): km 8,768 00 --- provozní staničení

i) úhel křížení - všech překážek

64,6°

j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Volná výška nad dnem potoka 2,6 m.

Volná výška nad Q₁₀₀ 0,9 m

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

2.1 Charakteristika mostu

2.1.1 Stávající most

Stávající most je dle mostního listu jednopolový, rozpětí cca 9,0 m, most je v pravé šikmosti s úhlem 64,6°. Nosná konstrukce je tvořena 16 nosníky MJ-9 a spřaženou ŽB deskou. Nosná konstrukce je uložena přímo na opěry na vrstvě lepenky. Opěry jsou z monolitického betonu s ŽB úložnými prahy. Založení je na pilotovém roštu z ražených pilot.

Diagnostický průzkum stávajícího mostu byl proveden firmou Pontex s.r.o., v listopadu 2015. Cílem průzkumu bylo získat obraz o aktuálním stavu konstrukce a poskytnout podklad pro případný sanační zásah.

Stav spodní stavby mostu se jeví jako špatný (stupeň V dle ČSN 736121) a stav nosné konstrukce mostu jako velmi špatný (stupeň VI dle ČSN 736121) [12]. Zjištěné skutečnosti mají dopad na zatížitelnost mostního objektu. Most lze hodnotit klasifikačním stupněm objektu $\alpha = 0,6$ (spodní stavba) a $\alpha = 0,4$ (nosná konstrukce). Na základě omezeného počtu destruktivních zkoušek pevnosti betonu v tlaku se předpokládá třída betonu nosníků C35/45, opěr C16/20.

Na základě tohoto průzkumu a závěru mimořádné prohlídky mostu bylo rozhodnuto o náhradě stávajícího mostu novým.

2.1.2 Nový most

Nový most je navržen ve stejné poloze jako stávající. Šířka konstrukce je oproti stávající menší, rozpětí a světlost mostního otvoru jsou zachovány. Most převádí komunikaci III/3853 přes potok Rožínka. Koryto pod mostem bude ponecháno přírodní, bermy budou zpevněny kamenem do betonu. Most převede stoletou vodu s rezervou cca 1,3 m. Pod mostem jsou navrženy bermy na obou stranách koryta. Tyto zůstanou při normálních průtocích suché.

Nová nosná konstrukce je navržena jako ŽB rámová s náběhovanou příčlím. Založení je hlubinné na dvou řadách vrtaných mikropilot. Most je navržen v pravé šikmosti 64,6°.

Vozovka na mostě se nachází v přímé, na levé straně dochází k rozšíření kvůli návaznosti na autobusovou zastávku. Příčný sklon je střešovitý, podélně klesá 0,96 %. Kolmá světlost mostního otvoru je 7,5 m, rozpětí 8,25 m. Konstrukce vozovky na mostě je dvouvrstvá.

Levá římsa je navržena jako chodníková, s příčným sklonem 2,0 %. V levé římse je navržena chránička s vedením VO a jedna rezervní chránička. Pravá tvoří odrazný pruh, příčný sklon 4,0 %. Pravá římsa plynule navazuje na římsu na opěrné zdi. Na obou římsách je navrženo ocelové mostní zábradlí se svislou výplní.

a) délka přemostění

7,5 m

b) délka mostu

16,69 m

c) délka nosné konstrukce

8,9 m

d) rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí

světlost mostního otvoru = délka přemostění 7,5 m

e) šikmost mostu

pravá 64,6°

f) volná šířka mostu

proměnná, v místě křížení 8,365 m (nenormová šířka komunikace)

g) šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku

2,0 m na levé římse

h) šířka mostu

11,265 m v ose mostu

i) výška mostu nad terénem

3,22 m nad dnem potoka (v ose komunikace)

j) stavební výška

0,8 m

k) plocha nosné konstrukce mostu

10,79 x 8,90 = 96,03 m²

l) zatížení a zatížitelnost mostu

Zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1:

- normální - min. 32 t
- výhradní - min. 80 t
- výjimečná - min. 196 t

Zatížitelnost CZ-EN dle ČSN 73 6222:

- normální - 32 t

- výhradní - 80 t
- výjimečná - 180 t

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení

Stavba se nachází na komunikaci III/3853 ve staničení 8,715 75 - 8,796 86. Bod křížení komunikace s potokem Rožínka je v km 8,768 00. Komunikace se nachází v intravilánu, jedná se o průchod komunikace III/3853 obcí Dolní Rožínka. Dle sčítání dopravy z roku 2016 je intenzita dopravy v průměru 1636 vozidel/den, TNV 290.

Stávající komunikace je v místě stavby šířky zpevnění cca 10,6 m, chodník šířky 3,0 m. Návrhová kategorie nové komunikace je MO2 9,5/8/50, komunikace je v místě křižovatky napojení autobusové zastávky rozšířena dle požadavků na průjezd vozidel a navázání na stávající stav. Chodník je na začátku a na konci úseku plynule napojen na stávající stav.

Most převádí silnici III/3853 přes potok Rožínka. Stavba řeší špatný stavební stav mostu. Nová konstrukce mostu nahrazuje stávající nosnou konstrukci a zároveň upravuje směrové vedení vozovky a chodníků v okolí mostu.

V rámci rekonstrukce mostu je na levé straně navržen veřejný chodník, zádržný systém tvoří zábradlí se svislou výplní na obou stranách mostu.

Podklady:

- Prohlídka na místě (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.)
- Zaměření situace (ZK-BRNO s.r.o. 27.2.2018)
- Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní zprávy
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Dolní Rožínka)
- Diagnostika mostu ev.č. 3853-5 (PONTEX s.r.o., 12/2015)
- Mimořádná prohlídka mostu ev.č. 3853-5 (Ing. Milek Petr, 18.10.2015)

3.2 Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.

Most překračuje potok Rožínka blízko jeho zaústění do Návesního rybníku v obci Dolní Rožínka. Koryto je ve stávajícím stavu zpevněné kamennou rovnatinou. Nově budou břehy zpevněny dlažbou z kamene do betonu, s hlubokým spárováním. Podélný sklon toku v místě mostu je 0,46 %. Most po rekonstrukci převede Q100 s dostatečnou rezervou – viz podélný řez mostem.

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu na silnici III/3853 v obci Dolní Rožínka. Okolí stavby tvoří plochy s trvalým travním porostem místní komunikace v intravilánu, zastávka autobusu, zahrady a koryto potoka. Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace.

Stavbou budou dotčeny pozemky v KÚ Dolní Rožínka, blíže viz záborový elaborát.

3.4 Geotechnické podmínky

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno horninami z období paleozoika až proterozoika, zastoupené především rulou. Dané skalní podloží bylo zastiženo v případě obou sond v hloubce 6,0 m pod stávajícím terénem, kde již bylo zastiženo silně zvětralé

a zvětralé skalní podloží a hlouběji bylo zastiženo navětralé a téměř zdravé skalní podloží. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o horniny třídy R6 až R3.

Kvartérní pokryv je zde tvořen výhradně nesoudržnými písčitými a šterkovitými zeminami v podobě zajiřovaného písku a slabě zahliněného šterku. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o sedimenty třídy S5-CS a G3-G-F a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako cISa, grcISa a saGr. Konzistence výplně zajiřovaného písku je stanovena jako měkká až tuhá. Index ulehlosti šterku je stanoven jako ulehlý.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místech obou sond navážkou značných mocností, která zasahovala do hloubky v rozmezí 1,5 až 3,5 m pod stávajícím terénem. Vrstva navážky se tedy bude pravděpodobně nacházet na celé posuzované ploše, avšak mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy proměnlivá.

Hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v sondách v hloubce v rozmezí 2,9 až 4,0 m pod stávajícím terénem. V celém posuzovaném území se bude pravděpodobně nacházet souvislý horizont podzemní vody. Úroveň hladiny podzemní vody bude záviset na momentálních srážkách a teplotách. Je tedy důležité počítat s dočasným nastoupáním hladiny podzemní vody především v době vydatnějších srážek. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení, i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem.

Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjiřtěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Ve smyslu přílohy E ČSN P 73 1005, E.1.2.3 jde na dané lokalitě o základové poměry složité. Důvodem je především výskyt hladiny podzemní vody a navážky značných mocností. V daném případě se jedná o rekonstrukci mostu, tudíž se jedná ze statického hlediska o konstrukci náročnou ve smyslu E.1.3.3. Z výře uvedených předpokladů vyplývá, že dle normy ČSN P 73 1005 se jedná o 3. geotechnickou kategorii podle E.1.4.3 normy.

Vzhledem k tomu, že nelze vyloučit provádění výkopů pod hladinou podzemní vody, avšak bude se jednat o obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, musíme vycházet dle platné normy ČSN EN 1997-1 z postupů pro 2. geotechnickou kategorii.

Je nutný tedy výpočet obou mezních stavů základových půd pro předpokládané zatížení na základě smykových a přetvárných parametrů, které jsou uvedeny pro příslušné typy půd.

Projektovaný objekt je vhodné založit hlubinně prostřednictvím pilot či mikropilot do úrovně vysoce únosného a málo stlačitelného skalního podloží, které se nachází v dosažitelné hloubce.

V daných geologických a základových poměrech postačí dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 0,8 m pod upraveným terénem. Nesoudržné sedimenty, které se zde nacházejí, nepodléhají vlivům klimatických změn.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Popis nosné konstrukce mostu

Nový most je navržen ve stejné poloze jako stávající. Šířka konstrukce je oproti stávající menší, rozpětí a světlost mostního otvoru jsou zachovány. Most převádí komunikaci III/3853 přes potok Rožínka. Koryto pod mostem bude ponecháno přírodní, bermy budou zpevněny kamenem do betonu. Most převede stoletou vodu s rezervou cca 1,3 m. Pod mostem jsou navrženy bermy na obou stranách koryta. Tyto zůstanou při normálních průtocích suché.

Nový most je navržen jako rámová konstrukce, vetknutá do základové půdy pomocí 2 řad mikropilot. Kolmé rozpětí nosné konstrukce je 8,2 m, tloušťka opěr je 0,7 m. Rámová příčel je navržena v tloušťce 0,515 m v ose uprostřed rozpětí, směrem k opěrám jsou navrženy náběhy výšky 0,2 m. Nejtenčí je konstrukce v levém úžlabí, cca 0,40 m.

Horní povrch příčle kopíruje průběh vozovky na mostě. V podélném směru klesá 0,96 %. V příčném směru je střešovitý 2,0 % vlevo, 2,5 % vpravo. Pod oběma římsami jsou navrženy protispády. Vlevo 2,0 % délky 2,11 m, vpravo 4,0 % délky 0,61 m. Na okraji nosné konstrukce jsou navrženy izolační nálitky výšky 50 mm. Pravý okraj nosné konstrukce je přímý, levý je navržen v oblouku dle průběhu komunikace.

4.2 Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Spodní stavba je tvořena základy, opěrami a křídly. Základy jsou kotveny na 2 řadách skloněných mikropilot délky 5,0 m. Délka kořene je navržena 4,0 m. Na základě závěrů IGP bylo navrženo kotvení mikropilot do dostupného skalního podloží v délce cca 1,3 m v horninách tříd R5-R3. Při provádění mikropilot bude přítomen geolog pro řešení případných anomálií v podloží mostu. Pro vrtání mikropilot bude dosypána pracovní plošina přibližně do úrovně dna potoka. Základová spára se nachází v blízkosti ustálené hladiny podzemní vody. Úroveň hladiny podzemní vody bude záviset na momentálních srážkách a teplotách. Je tedy důležité počítat s dočasným nastoupaním hladiny podzemní vody především v době vydatnějších srážek. V případě nastoupaní bude tato odčerpána zpět do toku.

Základy budou provedena na vrstvě podkladního betonu tloušťky 0,2 m. Šířka základu 2,25 m, výška 0,8 m. Horní povrch základu bude vyspádován směrem od díku opěr.

Opěry jsou monolitické, se zavěšenými rovnoběžnými křídly. Křídla jsou navržena v šířce 0,55 m. Křídlo na pravé straně u OP1 plynule navazuje na opěrnou zeď. Jeho pohledová strana bude skloněná dle pohledové plochy zdi. Tvar křídla bude dodatečně určen po odhalení spodní stavby zdi a stávajícího mostu.

4.3 Vozovka na mostě

Na mostě je na základě požadavku investora navržena třívrstvá vozovka, první 2 vrstvy jsou sjednocené na mostě a přilehlé komunikaci.

Konstrukce vozovky na mostě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 + 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	AC6 16 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Litý asfalt	MA 11 IV	35 mm	ČSN EN 13108-1
Izolace NAIP na vrstvu pečetící vrstvu		5 mm	
Celkem		130 mm	

4.4 Vybavení mostu

Na levé římse mostu je navržen veřejný chodník šířky 2,0 m. Na vnější straně chodníku je navrženo mostní zábradlí se svislou výplní. Barva zábradlí RAL 6017, májová zelená. Na pravé římse je navrženo pouze mostní zábradlí se svislou výplní, není zde chodník. Výška zábradlí je navržena 1,1 m nad povrchem římsy.

V levé římse jsou umístěny 2 chráničky.

Přibližně uprostřed rozpětí jsou na mostě navrženy odvodňovače, které zároveň slouží jako odvodnění izolace.

4.5 Izolace

Nosná konstrukce bude izolována NAIP na pečetící vrstvu. Pod římsami je navržena ochrana izolace s hliníkovou vložkou. Ochrana izolace bude přetažena 150 mm přes úroveň římsy. Izolace z nosné konstrukce bude přetažena na rub opěr a 0,5 m na rub křídel. Na opěrách a křídlech bude provedena na penetrační nátěr a dotažena do úrovně rubové drenáže. V přechodové oblasti bude chráněna 2 vrstvami geotextilie min 300 g/m².

Spodní stavba bude chráněna izolačními nátěry ve skladbě 1xAlp+2xAln. Ochrana izolace bude geotextilií. Na rubu 2x300 g/m², na lici 1x300 g/m². Izolace spodní stavby bude provedena do výšky 200 mm pod úroveň upraveného terénu.

4.6 Přechodová oblast

Zásypy na lici a na rubu do úrovně těsnicí vrstvy budou provedeny z vhodného materiálu dle článku 5.1 ČSN 73 6244. Předpokládá se využití vhodného materiálu z místa stavby. Nad těsnicí vrstvou bude proveden zásyp z mezerovitého betonu a do úrovně vozovky. Vzhledem k výšce přechodové oblasti není navržena přechodová deska.

Za rubem obou opěr je navržena rubová drenáž DN 150 mm ve sklonu 3,0 % k levé straně, trubka min SN 8. Drenáž je obsypána mezerovitým betonem, uložena na vrstvě podkladního betonu šířky 0,3 m. Vyústění drenáže je navrženo přes křídlo na zpevnění kolem křídel.

4.7 Úpravy pod mostem

Dno potoka Rožínka bude ponecháno přírodní. Obě bermy budou zpevněny kamennou dlažbou tloušťky 200 mm do betonu tloušťky 150 mm s hlubokým spárováním. Podkladní beton dlažby min C20/25 XF3. Dlažba bude ukončena podélným prahem, na koncích příčnými prahy. Prahy jsou navrženy betonové 800x500 mm z betonu C25/30 XF3. Spárování dlažby bude provedeno cementovou maltou s třídou odolnosti XF4. Bermy jsou na stávající stav napojeny pomocí kamenné rovnániny. Koryto v místě mostu bude pročištěno.

Svahy kolem křídel budou také zpevněny kamennou dlažbou, na kterou bude vyústěna dešťová kanalizace. Podél křídla 2L je navrženo revizní schodiště šířky 750 mm z betonových stupňů.

4.8 Statické a hydrotechnické posouzení

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce mostu – viz příloha SO 201.

4.9 Cizí zařízení na mostě

V levé římse jsou navrženy 2 chráničky DN 75. V jedné je veden napájecí kabel veřejného osvětlení. Druhá je prázdná, rezervní.

4.10 Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

S ohledem na charakter objektu není řešeno.

4.11 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring

Vzhledem k charakteru konstrukce mostu – rámová nosná konstrukce malého rozpětí - není požadováno měření deformací.

4.12 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška není požadována.

4.13 VÝSTAVBA MOSTU

4.13.1 Postup a technologie stavby mostu

Celkový harmonogram výstavby je uveden v Plánu organizace výstavby – část H.

Postupně bude provedeno:

přípravné práce, vyznačení DIO, zřízení zařízení staveniště
provizorní převedení převedení vody – DN800
ochranné pažení v blízkosti plynovodu
demolice stávajícího mostu, odstranění stávajících vozovkových vrstev
vrtání mikropilot
provedení základů
provedení opěr
demolice vrchní části opěrné zdi vpravo
sanace opěrné zdi
provedení nosné konstrukce mostu
římsy, vozovky, chodník, příslušenství mostu
úpravy pod mostem
provedení terénních úprav, ohumusování
ukončení DIO
dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stav.

4.14 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.

Do místa stavby je možný příjezd z obou stran komunikace. Stavba bude probíhat za vyloučené dopravy. Pro silniční i pěší dopravu bude vyznačena objízdná trasa.

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích koryta potoka. Zajištění případných dalších skladovacích ploch je věcí zhotovitele stavby.

Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie a vody. Tyto budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

4.15 Související (dotčené) objekty stavby

SO 001 Příprava území
SO 101 Komunikace III/3853
SO 102 Chodník
SO 182 Dopravně inženýrská opatření
SO 201 Most ev.č. 3853-5
SO 202 Opěrná zeď
SO 441 Veřejné osvětlení
SO 801 Úprava území

4.16 Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí.

V místě stavby prochází STL plynovod GASNET. Plynovod je veden jako nadzemní v ocelové trubce přes potok Rožínka. Na pravém břehu přechází pod zem. V místě křížení s autobusovou zastávkou prochází pod zemí. Stavba bude probíhat v jeho ochranném pásmu. Nadzemní část nebude stavbou dotčena. V místě podzemního vedení budou provedeny nové vozovkové vrstvy a chodník. Plynovod bude před stavbou vytyčen a bude provedena kopaná sonda pro ověření hloubky uložení. Předpokládá se jeho uložení pod vozovkou v hloubce min 1,0 m. Vedení tedy nebude výměnou vozovky v tloušťce max. 720 mm (včetně případné výměny podloží) dotčeno.

V blízkosti stavby prochází kanalizace ve správě VAS. V místě křižovatky bude nad částí vedení vyměněna obrusná a podkladní vrstva vozovky. Do vlastního vedení nebude zasahováno.

Na pravé straně komunikace prochází vedení NN ve správě E.ON. Toto vedení nebude stavbou dotčeno, stavba bude probíhat v jeho ochranném pásmu. Práce v blízkosti sloupu na konci úseku budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození vedení.

V místě stavby se nachází nepoužívané vedení CETIN a metalický kabel. Metalický kabel prochází mimo území dotčené stavbou. Nepoužívané vedení se nachází v místě výměny vozovkových vrstev. Vlastní vedení nebude stavbou dotčeno.

V místě stavby prochází stávající veřejné osvětlení. V rámci stavby dojde k výměně 2 lamp VO tak, aby byly přesunuty blíže k novému vedení chodníku. Stávající podzemní vedení bude přeloženo. Nově bude vedení uloženo pod nový chodník a po mostě bude vedeno v chrániče v římse. Mimo tuto přeložku nebude vedení více dotčeno.

V místě stavby se nachází několik uličních vpustí. Uliční vpusti na pravé straně komunikace budou pročištěny a výškově rektifikovány. Tyto jsou vyústěny skrz opěrnou zeď na terén, toto zůstane zachováno. Vpust' na levé straně bude zrušena a nahrazena 2 novými u obrubníku nové vozovky. Dále jsou navrženy 2 nové vpusti v místě připojení autobusové zastávky na komunikaci III/3853, tyto budou vyústěny přímo do potoka. Na pravé straně na konci úseku bude umístěna nová uliční vpust', tato bude zaústěna do stávající u mostu, vpust' u mostu bude kompletně vyměněna a vyústěna do potoka.

5 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

5.1 Vytyčovací údaje

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení je stanovena dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

5.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Geometrie mostu vychází z umístění stávajících konstrukcí – mostu a převáděné komunikace III/3853. Návrh nové konstrukce vychází z požadavku investora na snížení šířky mostu, umístění veřejného chodníku a požadavku na plynulý výjezd autobusů z blízké stanice bez najetí do protisměru.

5.3 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce mostu – viz příloha statický výpočet.

5.4 Hydrotechnické výpočty

Byl proveden hydrotechnický posudek nového mostu na základě podkladů ČHMÚ.

6 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Na mostě je navržen veřejný chodník šířky 2,0 m. Podélný i příčný sklon chodníku splňuje požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Příčný sklon chodníku je 2,0 %, podélný sklon nepřesahuje 2,0 %.

Podél chodníku je navrženo zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Zábradlí navazuje na obrubník před a za mostem a tvoří tak umělou vodicí linii podél chodníku.

V Brně, 03/2019

Ing. Adam Russnák