

Most ev. č. 2056-1 přes potok za statkem v Lomanech

(DSP)

SO101.1/ Technická zpráva

1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....	3
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.2. KŘÍŽENÍ SILNICE S PŘEKÁŽKAMI	3
1.3. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI	4
1.3.1. <i>Výchozí podklady:</i>	4
1.4. ROZSAH A POSTUP ZPRACOVÁNÍ PDPS	4
1.5. CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE	4
1.5.1. <i>Převáděná komunikace:</i>	4
1.5.2. <i>Překážka</i>	4
1.6. ÚZEMNÍ PODMÍNKY.....	5
1.7. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	5
1.8. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V OBVODU STAVENIŠTĚ.....	5
1.9. REVIZNÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBA OBJEKTU	6
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	7
2.1. CHARAKTERISTIKA KOMUNIKACE.....	7
2.2. POŽADAVKY NA MATERIÁLY	7
2.2.1. <i>Živičné vrstvy:</i>	7
2.2.2. <i>Konstrukce násypu:</i>	7

2.2.3.	Výměna podloží násypů.....	7
2.3.	SOUVISEJÍCÍ A ZEMNÍ PRÁCE.....	7
2.3.1.	Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování	7
2.3.2.	Provizorní objízdna trasa	8
2.3.3.	Frézování stávající vozovky.....	8
2.3.4.	Zemní práce	8
2.4.	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE	8
2.5.	VOZOVKA MIMO MOST	8
2.6.	SILNIČNÍ SVODIDLA, ZÁBRADLÍ	9
2.7.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY, NÁTĚRY	9
2.8.	TRVALÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	9
3.	VÝSTAVBA.....	10
3.1.	TECHNOLOGIE VÝSTAVBY	10
3.2.	POSTUP VÝSTAVBY	10
3.3.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY.....	11
4.	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	11
5.	SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY	12
6.	ZÁVĚR	12

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje stavby

Název akce:	Most ev. č. 2056-1 přes potok za statkem Lomany	
Druh stavby:	přestavba stávajícího mostu	
Místo:	silnice III/2056 v extravilánu městské části Lomnička města Plasy	
Obec:	Plasy	
Katastrální území:	Lomnička u Plas (721514)	
Kraj:	Plzeňský kraj	
Objednatel:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace Koterovská 462/162 326 00 Plzeň	
Správce silnice a mostu:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace Koterovská 462/162 326 00 Plzeň	
Zhotovitel projektové dokumentace:	Ing. Jan Pracný, D-projekt, Výholec 23, 624 00 Brno	(IČ: 62087851)
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č. 1000218	
Stupeň dokumentace:	DSP	
Stavební objekt:	SO101 Silnice III/2056	

1.2. Křížení silnice s překážkami

Kategorie převáděné komunikace – silnice III. třídy, S 6,5 (III/2065)

Křížení osy NK s vodotečí

Bod křížení (v JTSK):
 $Y = 822\,683,010$
 $X = 1\,049\,288,125$

Staničení na převáděné komunikaci: $Km\,0,143^{77} = \text{pasportní } 0,143^{77}$
Úhel křížení: $\alpha = 50,0^{\circ}$

1.3. Návaznost na předcházející dokumentaci

1.3.1. Výchozí podklady:

- zaměření stávajícího stavu včetně katastrální mapy a identifikace vlastníků pozemků (PYŠEK zeměměřické práce, s.r.o., 11/2018)
- ověření návrhových průtoků (ČHMÚ 11/2018)
- průzkum IS (11/2018)
- aktualizaci identifikace vlastníků pozemků (výpisy z LV, 11/2018)
- inženýrskogeologický průzkum (Mgr. Károly Alföldi, 02/2021)
- projektová dokumentace „Most ev. č. 2056-1 přes potok za statkem Lomany“ ve stupni DÚR (Ing. Jan Pracný, 11/2018)
- právoplatné územní rozhodnutí na akci (vydal MÚ Plasy, stavební úřad, č. j. MEPL-SU/2019/1862-6, dne 5. 8. 2019, nabytí právní moci 24. 8. 2019)

1.4. Rozsah a postup zpracování DSP

Projektová dokumentace ve stupni DSP je zpracována na základě požadavků objednatele stavby, v souladu s platnými ČSN, TKP a s jinými obecně závaznými předpisy. Projektová dokumentace byla projednána s objednatelem.

1.5. Charakter překážky a převáděné komunikace

1.5.1. Převáděná komunikace

Převáděná komunikace je silnice III. třídy, a to III/2056 z osady Lomany do části obce Lomnička u města Plasy. Šířka zpevnění stávající komunikace v dotčeném úseku je proměnná, od 3,95 m do cca 4,70 m.

Osa ve stávajícím stavu skládá z motivu tvořeném protisměrnými oblouky o poloměrech cca 65 m (levotočivý), 50 m (pravotočivý) a 65 m (levotočivý). Niveleta je v místě stávajícího mostu v konstantním klesání cca 4%. Šířka převáděné vozovky mezi obrubami na mostě je cca 4,70 m. Příčný sklon je výrazně proměnný.

Nové směrové řešení oblouky malých poloměru eliminuje - motiv je složen ze dvou protisměrných oblouků (na inflexní bod), ovšem s výrazně většími poloměry (551 m a 313 m) nevyžadujícími rozšíření. Niveleta je v téměř celém úseku tvořena zakružovacím údolnicovým obloukem (s poloměrem oskulační kružnice 3500 m) zaoblujícím navazující stoupání (2,2% v začátku a 6,0% v konci úseku). Komunikace je řešena v kategorii S6,5. Příčný sklon v úseku je převážně jednostranný (3,0% nebo 4,5%)

Na začátku a konci úseku je komunikace přechodovými úseky navázána směrově, výškově i sklonově na stávající stav.

Délka úpravy je 200,0 m.

Vozovka bude v celé délce úpravy provedena v plné konstrukci.

Niveleta je v dotčeném úseku ve stoupání, sklony 2,24% a 5,99% jsou zaobleny údolnicovým zakružovacím obloukem (o poloměru oskulační kružnice 3500 m), což odpovídá v délce mostu stoupání v průměrné hodnotě 5,4% (most se nachází na konci zakružovacího oblouku).

Šířka zpevněné části vozovky je 5,50 m, na mostě 6,50 m. Příčný sklon je v novém stavu převážně jednostranný – 3,0 % a 4,5%.

Nový most je navržen pro převedení silnice **S6,5/50**.

Na začátku i na konci úseku je silnice směrově, výškově i sklonově navázána na stávající stav.

1.5.2. Překážka

Most převádí silnici III/2056 přes stávající koryto Dražeňského potoka, který je ve správě státního podniku Povodí Vltavy, Závod Berounka.

Jedná se o neregulovaný vodní tok. Nad i pod mostem je koryto prakticky neupravené.

V rámci stavebního objektu SO201 bude provedena úprava koryta. Tato byla navržena na základě geodetického zaměření stávajícího stavu a byla odsouhlasena správcem toku a povodí (Povodí Vltavy, s. p.). Koryto je lokálně přetrasování z důvodu eliminace extrémní šikmosti (a tedy i délky křížení) mostní konstrukce při zachování jeho původní polohy. Koryto je tedy vyoseno max. o cca 8,5 m směrem do pravého břehu (vzniká tak meandr), celková délka úprav koryta Dražeňského potoka je 70 m.

1.6. Územní podmínky

Silnice v dotčeném úseku je situována v extravilánu obce Lomnička, části města Plasy. Dispoziční vedení silnice a umístění, silnice i koryta potoka se mění, v dotčených úsecích stávající komunikace bude upraveno násypové těleso a silniční příkop do normového tvaru, výškové vedení silnice není výrazně měněno.

1.7. Geotechnické podmínky

V rámci technických prací byl proveden jeden inženýrskogeologický vrt do hloubky 6 m, jehož pozice byla určena mimo silnici, cca 30 m od stávajícího mostu ve směru na Lomničku. Vrt bezpečně zastihl předkvartérní podloží. Po zhotovení a zdokumentování byl zlikvidován hutněným záhozem. Z vrtu byly dle původní dohody odebrán vzorek zeminy ke klasifikačním zrnitostním rozborům, k určení přirozené vlhkosti, případných Atterbergerových mezí, na jednom vzorku podzemní vody byl proveden zkrácený rozbor podzemní vody pro stavební účely s ohledem na betonové konstrukce.

Provedený vrt zastihl tyto geologické poměry:

- Kvartérní fluvialní sedimenty – jsou zastoupeny do hloubky 1,6 m povodňovou hlínou tuhé konzistence, tmavě hnědé barvy, s příměsí písku a štěrku. Pod ní se nachází fluvialní zajiňovaný, ulehlý a zvodnělý písek, který je do hloubky 3,0 m silně navlhlý, níže zvodnělý.

- Předkvartérní podloží bylo vrtnými pracemi zastiženo od hloubky 3,6 m a to v podobě jílu s vysokou plasticitou, pevné až tvrdé konzistence. Tato vrstva nese typické zbarvení jílovců permokarbonského věku. K bázi vrtu se postupně vyskytovaly úlomky jílovce pevnostní třídy R4.

Hladina podzemní vody byla vrtnými pracemi zastižena v hloubce 3,0 m v pískách, ustálila se po cca 10 minutách v hloubce 1,5 m. Tato hloubka byla níže, než hladina vody ve vedlejším Dražeňském potoce, z polohy vrtu v patě svahu nevysoké elevace lze tedy předpokládat napjatost hladiny v přípovrchových vrstvách v souvislosti s tajícím sněhem a také s odtokem přípovrchové vody z výše položených míst. Lze také předpokládat, že hladina podzemní vody nastoupá až do výšky vody v potoce.

Na základě odebraného vzorku je podzemní voda středně agresivní XA2 na betonové konstrukce obsahem agresivního CO₂.

Doporučení pro výstavbu:

Z hlediska zastižených geologických poměrů doporučuji most ev. č. 2056-1 přes Dražeňský potok za statkem Lomany založit plošně a to za těchto podmínek:

- podložní poměry jsou jednoduché, rozhraní vrstev jsou pozvolná, ale jasně určitelná, předkvartérní podloží bylo jasně zastiženo a to v hloubce 3,6 m.

- zastižené polohy jsou těžitelnosti 3. třídy (dle již zrušené normy ČSN 73 3050, ale tato klasifikace se pořád používá v URS), resp. třídy I dle ČSN 73 6133.

- hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 3,0 m a po 10 minutách vystoupala do úrovně 1,5 m na kótu 376 m n. m. Hladina podzemní vody je silně napjatá a je nutné s ní během zakládání počítat. Ustálená hladina podzemní vody pravděpodobně souvisí s vodou v potoce, neboť ta je dle poskytnutých podkladů na kótě 376,6 m n. m. Bude však nutné počítat také s přítokem podzemní vody ze svahů. Na základě odebraného vzorku vody je podzemní voda středně agresivní XA2 na betonové konstrukce obsahem agresivního CO₂.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem doporučuji zakládat plošně v úrovni předkvartérních jílovců pevné až tvrdé konzistence, které byly zastiženy v hloubce od 3,6 m. Založení v těchto polohách doporučuji z důvodu, aby se nezakládalo ve zvodnělých fluvialních pískách. Zakládáním v jílech permokarbonského věku lze přetěsnit stavební jámu a docílit suché základové spáry. Upozorňuji, že zastižené předkvartérní jíly jsou pevné až tvrdé konzistence, ale ve styku s vodou jsou objemově nestálé a velmi rychle dojde k jejich degradaci. To

obvykle zapříčiní jejich ztrátu únosnosti a markantní snížení až ztrátu deformačních a mechanických vlastností. Zajištění základové spáry musí proto být provedeno až těsně před betonáží.

Násypové konstrukce u přechodových oblastí doporučuji bez ohledu na jejich zatížení založit na vyrovnávací vrstvě s odvedením veškerých vod mimo podzákladí násypu. Je nutné počítat se zastižením zvodnělých písků během budování přechodové oblasti. Z důvodu blízkosti podzemní a i povrchové vody doporučuji vyrovnávací vrstvu budovat z prostého betonu.

Upozorňuji na hladinu podzemní vody, která byla naražena ve zvodnělých píscích v hloubce 3,0 m. Ustálená hladina rychle vystoupala na kótu 376 m n. m., lze tedy uvažovat s její úrovní korespondující s hladinou vody v potoce, což bude cca na kótě 376,6 m n. m. Vzhledem k tomu, že doporučená úroveň ZS je pod touto úrovní, je nutné počítat s čerpáním podzemní vody ze stavebních jam. Vzhledem k přítomnosti blízkého potoka je nutno počítat s větším přítokem vody do stavebních jam, závislým na aktuálním průtoku potoka. Vzhledem k doporučenému založení v předkvartérních jílech, které jsou ve styku s vodou objemově nestálé, doporučuji budování těsněných stavebních jam až do předkvartérního podloží.

Svahy stavebních jam lze svahovat v poměru 1:0,5 až 0,25, ale na lokalitě se to týká pouze svrchních povodňových hlín tuhé konzistence. V případě, že budou tyto zeminy při budování stavební jámy mít měkčí konzistenci než tuhou, nedoporučuji svahování stavebních jam v těchto zeminách. Připomínám na nutnost přípravy čerpání vod ze stavební jámy.

I přes skutečnost, že lokalita byla z hlediska cílů průzkumu dobře prozkoumána, nedají se vyloučit odlišné podmínky během zakládání objektu a to z důvodu přítomnosti blízké povrchové vody. V případě jakýchkoli nevyhovujících nebo změněných podmínek doporučuji konzultaci s geologem nebo geotechnikem. Doporučuji převzetí základových spár geologem.

Projektant navrhuje:

Plošné založení na vrstvě kameniva frakce 0-63 (výměna podloží v mocnosti minimálně 1,0 m) a podkladního (tl. 0,20 m) betonu na úrovni 376,212 m n. m. (v bodě křížení), tzn., že podloží bude vyměněno do vrstvy navlhleho písku (do výšky 374,90 m, tj. nad úroveň naražené HPV (cca 374,50)). Pod úroveň 374,90 m n. m. bude provedena sanace podloží vtlačením kameniva frakce 63 – 250 mm v tl. 400 mm uzavřená hutněným kamenivem v tl. 200 mm (frakce 0-63 mm).

1.8. Inženýrské sítě v obvodu staveniště

V době zpracování projektové dokumentace (11/2018) nebyly známe žádné inženýrské sítě v oblasti stavby.

Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – část E - Doklady.

Stavba tedy nevyžaduje zásah do žádných inženýrských sítí.

Před zahájením vlastních stavebních prací je přesto nutné požádat všechny správce o nová vyjádření (a případné vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě).

1.9. Revizní prohlídky a údržba objektu

Prohlídky a údržba komunikace budou prováděny správcem. Drobnou údržbu objektu je třeba provádět okamžitě po zjištění závad.

Budou prováděny zejména tyto vizuální prohlídky a údržba objektu:

- silniční svodidla (mechanické poškození, uvolnění, povrchová ochrana)
- vozovka (výtluky, trhliny)

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Charakteristika komunikace

Dvoupruhová, směrově nerozdělená silniční komunikace kategorie S6,5/50.

2.2. Požadavky na materiály

2.2.1. Živičné vrstvy

Asfaltové směsi použité na vozovkové souvrství (jednotlivé vrstvy i celá vozovka) musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108-1 (73 6121). Technologický postup prací musí být v souladu s TKP. Zkušební vzorky živičné směsi a zálivkové hmoty spár pro kontrolní zkoušky se zašlou do objednatelům určené zkušební laboratoře.

Mezi ochranou izolace, ložnou a obrušnou vrstvou se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze v takové dávce, aby zbytkové množství pojiva bylo 0,50 kg/m². Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP109, změna 1.

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonovými nebo ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny zálivkou podle VL 4. Jednotlivé detaily spar mezi asfaltovými vrstvami a betonovými konstrukcemi musí být provedeny v souladu s TKP a VL4. Výplňové prvky pro utěsnění spar v krytu vozovky na mostě musí být z materiálu s uzavřenými buňkami a musí vzdorovat vysokým teplotám. Profil může být kruhový nebo obdélníkový, musí být odolný proti hnilobě, tvarově stabilní a musí vykazovat co nejmenší nasákavost vody. Snesitelnost se zálivkovou hmotou a materiálem pro předchozí nátěr spar je nutno prokázat.

2.2.2. Konstrukce násypu

Konstrukce násypu bude provedena v souladu s platnými normami a předpisy.

Násyp silničního tělesa je tvořen zeminou vhodnou do zemního tělesa dle ČSN 73 6133, max. zrna 90 mm, hutněná po vrstvách max. 0,30 m. Míra zhutnění v celé výšce násypu za opěrou musí odpovídat hodnotě požadované pro hutnění na pláni dle TKP.

2.2.3. Výměna podloží násypů

Výměna podloží bude provedena kamenivem frakce 32-64 mm uzavřené zhutněnou frakcí 0-32 mm. Výměna bude provedena ve všech plochách pod novým násypovým tělesem (tedy i včetně ploch v rozšíření stávajícího tělesa).

2.3. Související a zemní práce

Před zahájením jakýchkoliv zemních prací je nutno provést vytýčení všech podzemních IS jejich správcí na místě – průběh IS je nutno zřetelně vyznačit v terénu. Zákres IS ve všech výkresech je pouze informativní.

2.3.1. Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování

Před zahájením výstavby bude z dočasně odnímaných ploch provedena skrývka ornice v plné mocnosti kulturní vrstvy půdy do předpokládané hloubky 0,15 m (trvalý travní porost a ostatní zelené plochy) a 0,30 m (orná půda). Ornice bude po dobu stavby deponována na okraji staveniště. Po dokončení prací bude ornice rozprostřena na dotčených pozemcích, včetně biologické rekultivace. Bude provedeno hnojení a vápnění půdy a budou provedena agrotechnická opatření, půda se nakypří, usmykuje, oseje se travním semenem a bude se dále využívat jako trvalý travní porost nebo orná půda.

Tyto práce jsou předmětem stavebního objektu SO801 Vegetační úpravy.

2.3.2. Dopravní opatření

Stavba bude převážně prováděna za částečného vyloučení silničního provozu a jeho vedení jednopruhovým střídavým provozem na stávající silnici III/2056. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením a SSZ.

V době dobudování napojení překládané trasy na stávající bude silnice III/2056 krátkodobě zcela uzavřena a provoz bude převeden na provizorní objízdnu trasu.

Více viz samostatný SO151 DIO.

2.3.3. Frézování stávající vozovky

Od začátku opravovaného úseku až po jeho konec bude provedeno frézování stávajících AB vrstev v předpokládané tl. 100 mm, celková délka frézování je cca 205,0 m.

Frézovaná směs bude odvezena na skládku SÚS Plzeňského kraje. Dále bude provedeno vybourání podkladních vrstev.

2.3.4. Zemní práce

2.3.4.1. Otevřená výkopová jáma

Pro výměnu podloží násypu budou otevřeny výkopové jámy. Dno stavebních jam bude dotěženo tak, aby nedošlo k nakypření spáry. Podélný spád dna výkopových jam bude proveden ve sklonu odpovídajícím sklonu původního terénu nebo nivelety komunikace, příčný sklon bude vodorovný. Sklony svahů 1:1.

Dno jámy se předpokládá nad úrovní hladiny spodní vody.

Nevhodná zemina bude odvezena na místní skládku.

Obdobně budou provedeny i odkopy ze stávajícího silničního tělesa v místě rozšíření stávajících násypů (zde ovšem se sklonem vertikály zazubení 5:1).

2.4. Odvodnění komunikace

Odvodnění silniční komunikace bude provedeno jako gravitační, voda bude stékat mimo zpevnění na krajnici a dále na svahy tělesa a do silničních příkopů.

Vozovka je tedy odvodněna jednostranným příčným spádem (3,0 nebo 4,5%) a podélným spádem (proměnný).

Zemní pláň je provedena ve sklonu minimálně 3% a je odvodněna vyvedením na svah tělesa.

2.5. Vozovka (mimo most)

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

Vozovka mimo most bude provedena v plné konstrukci v následující skladbě:

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|-----------------|
| • asfaltový beton střednězrný | ACO 11+ | tl. 40 mm |
| • asfaltový beton hrubozrný | ACL 16+ | tl. 60 mm |
| • asfaltový beton velmi hrubý | ACP 22 + | tl. 90 mm |
| • infiltrační postřik | 1,00 kg/m ² | |
| • štěrkodrt' | ŠDA | tl. 200 mm |
| • štěrkodrt' | ŠDA | min. tl. 150 mm |

Mezi jednotlivými asfaltovými vrstvami se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze se zbytkovým množstvím pojiva 0,50 kg/m².

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečného spojení, které je možno prokázat zkouškou stříhem.

Spáry v navázání staré a nové vozovky budou proříznuty a zality zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Vozovka mimo most je opatřena nezpevněnými krajnicemi ze štěrkodrti 0/32, tl. 0,15 m, šířky 1,50 m (v úsecích se svodidly) nebo 0,75 m (v úsecích bez svodidel), v koncích úpravy navázané na šířku stávajících krajnic dle zaměření stávajícího stavu.

2.6. Silniční svodidla, zábradlí

Na zábradelní svodidla na mostě (stavební objekt SO201 ev. č. Most 2056-1) bude navazovat ocelové silniční svodidlo (H1). Bude oboustranně ukončeno dlouhým výškovým náběhem, s tím, že vpravo na lomničské straně (za mostem) bude zaobleno podél napojení lesní cesty v poloměru svodnice 4,0 m.

Sloupky svodidla (á 2 m) jsou kotveny zabíraním. Povrchová úprava svodidla bude typová od výrobce.

Do prolisů svodnic budou osazeny v souladu s TP 58 odrazky, včetně odrazek modré barvy, upozorňujících řidiče na místo s možným výskytem námrazy.

2.7. Povrchové úpravy, nátěry

Ocelové konstrukce

Všechny ocelové díly silničního svodidla přicházející do styku se vzduchem budou upraveny typovou protikorozní ochranou od výrobce svodidel.

2.8. Trvalé dopravní značení

V rámci trvalého dopravního značení budou osazeny sloupky s tabulkami s evidenčním číslem mostu (2056-1).

Budou zpětně do nových poloh (dle nového trasování komunikace v daném místě) osazeny dočasně demontované značky P1 (za mostem a A2b+E1 (v konci úseku).

Silnice III/2056 bude v upravovaném úseku vybavena směrovými sloupky (v úsecích se svodidly budou tyto opatřeny směrovými nástavci) bílé barvy, připojení lesní cesty sloupky barvy červené.

Vodorovné dopravní značení nebude realizováno.

Stávající svislé dopravní značení omezující zatížitelnost mostu bude demontováno a uloženo v depozitu investora.

2.9. Úprava sjezdu na lesní cestu

V rámci stavebního objektu SO101 bude provedena i úprava sjezdu na stávající lesní cestu.

V současném stavu je napojení lesní cesty (jakkoli nevýrazné, nicméně využívané) v těsné blízkosti stávajícího mostu a je v nevhodném, velmi ostrém úhlu napojení.

Úprava sjezdu spočívá v napojení cesty na novou trasu silnice III/2056 (jak směrově, tak i výškově) současně s jeho posunutím směrem po staničení III/2056 o cca 70 m (směrem k Lomničce), současně s úpravou úhlu napojení – nově 100,0°.

Úprava sjezdu bude provedena v délce 32,75 m (v ose). Šířka cesty bude (dle stávajícího stavu) 4,0 m.

Konstrukce sjezdu v ploše úpravy bude provedena ze dvou vrstev štěrkodrti 0/16, v tl. 2x 0,15 m. Konstrukce sjezdu bude od konstrukce AB vozovky (silnice III/2056) oddělena betonovým nájezdovým obrubníkem.

Pata svahu násypu lesní cesty na straně koryta Dražeňského potoka bude opevněna kamennou rovnatinou.

3. VÝSTAVBA

3.1. Technologie výstavby

Stávající mostní konstrukce bude úplně vybourána (C001) poté, co v jejím sousedství místě bude postaven most nový (C201) včetně navazujících úseků silniční komunikace.

Uložení vybouraného materiálu bude zajištěno zhotovitelem. Vybouraný materiál bude uložen na skládky. Pro skládky stavebního materiálu se předpokládá využití plochy uzavřené vozovky po obou stranách mostu.

Nároky na zařízení staveniště nebudou vůči investorovi vznášeny – jedná se o stavbu malého rozsahu a vybraný zhotovitel si zajistí zařízení staveniště dle svých potřeb ze svých zdrojů.

3.2. Postup výstavby

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- příprava území, vytyčení a případné zřetelné označení všech inženýrských sítí jejich správci
- provedení dopravních opatření – jednopruhový střídavý provoz (SO151)
- odhumusování ploch využitých pro výstavbu (dočasného záboru pozemků), provedení myčení, kácení a ochrany dřevin (SO801)
- provedení koryta vodoteče v nové trase (SO201)
- provedení provizorního zatrubnění v místě mostu (SO201)
- práce spojené se založením mostu (SO201)
- osazení bednění, vyarmování a betonáž základové desky (vč. vyčnívající výztuže) (SO201)
- zřízení pevné skruže, vybednění stěn, rámové příčle a křídel (SO201)
- vyvázání armokoše rámové konstrukce a křídel (SO201)
- betonáž rámové nosné konstrukce a křídel (SO201)
- provedení mostní izolace typu NAIP a provedení izolačních nátěrů obsypaných povrchů (SO201)
- položení drenáží a provedení přechodových oblastí (SO201)
- provedení přechodových klínů (SO201)
- vybednění a vyarmování říms (SO201)
- betonáž říms (SO201)
- provedení zemního tělesa komunikace v nové trase včetně obsypání křídel a úpravy sjezdu na lesní cestu (SO101)
- provedení podkladních vozovkových vrstev v nové trase (SO101)
- provedení AB pojížděného krytu vozovky v nové trase (SO101)
- opevnění svahů a dna koryta (SO201)
- osazení zábradelního svodidla a silničního svodidla (SO101 a SO201)
- úplná uzavírka silnice III/2056 a převedení dopravy na objízdnou trasu (SO151)
- odstranění všech konstrukčních vozovkových vrstev v celé délce úpravy (tj. cca 205 m v původní trase silnice) (SO101)
- rozšíření zemního tělesa silnice (SO101)
- provedení podkladních vozovkových vrstev a navázání na stávající vozovku (SO101)
- převedení dopravy na nový most
- kompletní vybourání původních konstrukcí mostu (SO001)

- terénní úpravy v oblasti v rámci rekultivace (SO101, SO801)
- ohumusování a zatravnění svahů kolem mostu a všech ploch dotčených stavební činností (SO801)

3.3. Zpevněné plochy

Cena všech zpevněných technologických ploch je součástí ocenění jednotlivých stavebních prací. Pro účely stavby se nepočítá se zřizováním dalších zpevněných ploch. Příjezd na staveniště je možný po stávající silnici III/2056 z obou směrů.

4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci musí realizovat proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat nařízení vlády **591/2006 Sb. „Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“**.

Příloha č. 1 – Další požadavky na staveniště

- Požadavky na zajištění staveniště
- Zařízení pro rozvod energie
- Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

Příloha č. 2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

- Obecné požadavky na obsluhu strojů
- Stroje pro zemní práce
- Míchačky
- Betonárny
- Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí
- Čerpadla směsí a strojní omítačky
- Přepravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot
- Mechanické lopaty
- Vibrátory
- Beránidla a vibrační beránidla – strojní
- Stavební elektrické vrátky
- Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen
- Stavební výtahy
- Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce
- Přeprava strojů

Příloha č. 3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

- Skladování a manipulace s materiálem
- Příprava před zahájením zemních prací
- Zajištění výkopových prací
- Provádění výkopových prací
- Zajištění stability stěn výkopů
- Svahování výkopů
- Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou
- Ruční přeprava zemin
- Betonářské práce a práce související
- Zednické práce
- Montážní práce
- Bourací práce
- Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

- XIV. Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce
- XV. Malířské a natěračské práce
- XVI. Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technické vybavení
- XVII. Práce nad vodou a v její těsné blízkosti

Příloha č. 4 – Náležitosti oznámení o zahájení prací

Příloha č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

5. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

ČSN EN 13108-1	Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na silničních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací
ČSN 73 6121	Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody
ČSN 73 6129	Stavba vozovek – Postřiky a nátěry

Dále všechny TP, TKP a jiné obecně závazné normy a předpisy

6. ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace ve stupni DSP slouží k vydání stavebního povolení. Následovat bude PDPS pro výběr zhotovitele (vybraný zhotovitel stavby je povinen nechat zpracovat a stavbu realizovat dle podrobné RDS – realizační dokumentace stavby).

Brno, červenec 2021

Ing. Ladislav Štěpánek