


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

<p>Objednatel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.</b></p> <p>Zborovská 11 150 21 Praha 5</p> </div> </div>
--

<p>Zhotovitel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>4ROADS s.r.o.</b></p> <p>Jugoslávských Partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6</p> </div> </div>			
Navrhl/vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Technická kontrola:	Hlavní inženýr projektu:
Ing. Nikola Rechočglová	Ing. František Kos	Radim Novák	Ing. Josef Doležal

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	18051-01
Katastrální území: Dolní Břežany	Čís.akce:	18051
<p><b>III/10115 Dolní Břežany, oprava propustku</b></p>	Datum:	01/2019
	Stupeň:	PDPS
	Formát:	15 x A4
	Měřítko:	-
<p>Část:</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Souhrnná technická zpráva</p>	Číslo kopie:	Číslo části:
		B

## OBSAH:

<b>1.</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
a)	Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území .	3
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování .....	3
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	3
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	3
e)	Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....	3
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření.....	3
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	3
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	3
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	4
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	4
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	4
l)	Územně technické podmínky.....	4
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	4
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	4
<b>2.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	5
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	5
b)	Účel užívání stavby .....	5
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	5
d)	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby. ....	5
e)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	5
f)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	6
g)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	6
h)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	6
i)	Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí.....	6
j)	Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	7
k)	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby .....	7
l)	Orientační náklady stavby.....	7
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
a)	Urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení.....	7
b)	Architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení .....	7
2.3.	Celkové technické řešení .....	7

a)	Popis celkové koncepce technického řešení .....	7
b)	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody .....	8
c)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....	8
d)	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	8
2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	9
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby .....	9
2.6.	Základní popis technologických objektů a technických zařízení .....	9
2.7.	Základní popis stavebních objektů .....	9
a)	Stručný popis stávajícího stavu .....	9
b)	Stručný popis navrženého řešení .....	9
2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	10
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	10
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	10
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	10
a)	Ochrana před pronikáním radonu .....	10
b)	Ochrana před bludnými proudy .....	10
c)	Ochrana před technickou seizmicitou .....	10
d)	Ochrana před hlukem .....	10
e)	Protipovodňová opatření .....	11
<b>3.</b>	<b>PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>11</b>
a)	Terénní úpravy .....	11
b)	Použité vegetační prvky .....	11
c)	Biotechnická, protierozní opatření .....	11
<b>6.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>11</b>
a)	Vliv stavby na životní prostředí .....	11
b)	Vliv na přírodu a krajinu .....	11
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	11
d)	Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí .....	11
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	12
<b>7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>12</b>
8.1.	Orientační postup výstavby .....	12
<b>9.</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>13</b>
9.1.	Hydrotechnické výpočty .....	13

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětná stavba - oprava propustku na silnici III/10115 v Dolních Břežanech se nachází ve Středočeském kraji, na okraji obce Dolní Břežany (katastrální území Dolní Břežany).

Stávající propustek je umístěn na okraji zastavěného území Dolních Břežan, který převádí vodu přes komunikaci III/10115 vedoucí z Dolních Břežan do obce Točná.

### b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Jedná se o opravu stávající stavby, která byla postavena na základě vydaného stavebního povolení.

### c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

### d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V dokumentaci nejsou zpracovány podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, závazná stanoviska nebyla vydána.

### e) Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Zájmové území se nachází v oblasti zvané Barrandien, ve které se nachází velké množství geologicky a paleontologicky významných lokalit z období starších prvohor. Vyskytují se zde střídající se pásy zpevněných sedimentů (droba, prachovec, břidlice) patřících do štěchovické skupiny. Z pokryvných útvarů jsou nejvíce zastoupeny fluvialní hlinité písky a písčité hlíny.

Sledovaný úsek silnice III/10115 se nachází v nadmořské výšce zhruba 340 m n. m., leží v povodí Břežanského potoka, jehož recipientem je Vltava.

### f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření.

- Zaměření stávajícího stavu

Při zpracování projektové dokumentace bylo provedeno geodetické zaměření dotčeného území. Zaměření stávajícího stavu je součástí situačních výkresů v části C resp. D této dokumentace.

- Průzkum stávajících inženýrských sítí

V rámci projektu byly rozeslány žádosti o vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí jednotlivým správcům. Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v situačních výkresech v části C resp. D této dokumentace.

Na základě obdržených vyjádření dochází v zájmovém území ke styku se silovým kabelem NN a sdělovacím vedením společnosti Cetin a.s. V souběhu s inženýrskými sítěmi bude prováděn ruční výkop, aby nedošlo k porušení sítě, a bude provedena ochrana kabelů v průběhu výstavby.

### g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v území chráněném podle jiných právních předpisů.

### h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území se nachází mimo záplavové území a neprochází poddolovaným územím.

Zájmová oblast se nenachází v žádném z ochranných pásem vodních zdrojů ani v jeho bezprostřední blízkosti.

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park).

**i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba zásadně neovlivní stávající odtokové poměry v území. Stávající propustek bude obnoven. Obnoven bude také silniční příkop na pravé straně komunikace (ve směru do Prahy) a odtokové koryto vedoucí od propustku.

Opravou a zkapacitněním stávajícího propustku dojde k odvodnění srážkové vody, která je zadržována v pravostranném příkopu podél komunikace a dojde tak k příznivému odvedení vody od tělesa komunikace.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky se nezmění.

**j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavebního záměru bude proveden nový propustek na místě stávajícího. Stávající potrubí propustku a související konstrukce budou kompletně vybourány a odvezeny na skládku.

Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

**k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Předmětná stavba III/10115 Dolní Břežany, oprava propustku respektuje stávající hrany a nevymezuje se mimo trvalý zábor stávající stavby, stávající stav bude zachován.

Stávající stavba propustku, a to zejména odtokové koryto vedoucí od propustku přes zemědělské pozemky a následně do Břežanského potoka vede přes pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF). Jedná se o pozemky v katastrálním území Dolní Břežany, parc. číslo 364/49, 364/50 a 660. K odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely není třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu jedná-li se o obnovu přirozených a přírodě blízkých koryt vodních toků.

Záměr také zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL) – pozemek parc.č. 659 v katastru Dolní Břežany. Terénní úpravy budou provedeny pouze v rozsahu pročištění stávajícího odtokového koryta, povrch bude uveden do původního stavu.

**l) Územně technické podmínky**

Oprava stávajícího propustku nevyžaduje dodatečné napojení na technickou infrastrukturu, stavba je nyní přístupná pomocí komunikace III/10115.

Stavba nevyžaduje ani nevyvolává nutnost přeložek stávajících inženýrských sítí. V souběhu s inženýrskými sítěmi (Cetin a.s.) bude prováděn s opatrností ruční výkop, aby nedošlo k porušení sítě. Ty pak budou ochráněny půlenou chráničkou a dle potřeb stavby vyvěšeny.

Stavba svým charakterem nevyžaduje bezbariérový přístup.

**m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba nevyvolává související investice.

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Nová ochranná a bezpečnostní pásma navrhovanou stavbou nevzniknou.

**Tab. 1:** Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Kat. území	Parc. číslo	Výměra	Druh pozemku	Vlastníci
Dolní Břežany	364/49	4 554	orná půda	Slaviček Antonín, Palackého 684/15, 405 02 Děčín
Dolní Břežany	364/50	4 778	orná půda	Ing. Sedláček Vladimír, K lukám 486/3, 142 00 Praha 4
Dolní Břežany	660	27	orná půda	Ing. Sedláček Vladimír, K lukám 486/3, 142 00 Praha 4
Dolní Břežany	659	13	lesní pozemek	Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, 500 08 Hradec Králové
Dolní Břežany	658	99	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1
Dolní Břežany	663	17	ostatní plocha	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3
Dolní Břežany	516/1	14 839	ostatní plocha	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o., Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5
Točná	835/2	6 492	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1
Točná	1078	942	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby o opravu stávajícího propustku na komunikaci III/10115 vedoucí z Dolních Břežan do obce Točná. Stávající propustek je nekapacitní a neudržovaný, z těchto důvodů dochází k přelévání srážkové vody přes silnici.

#### b) Účel užívání stavby

Jedná se o propustek převádějící srážkovou vodu pod silnicí III/10115. Srážková voda je příkopem přiváděna k propustku do vtokového objektu, následně propustkem převedena pod komunikaci a odtokovým korytem odvedena dále do Břežanského potoka.

Silnice III/10115 je silnice III. třídy, sloužící především jako spojnice blízkých obcí.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Předmětná stavba je definována jako stavba trvalá.

#### d) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby.

Jedná se o propustek z železobetonových trub DN 800 mm. Propustek sbírá srážkovou vodu z příkopu na pravé straně komunikace (ve směru do Prahy). Pravostranný příkop bude pročištěn a upraven. Na vtoku do propustku je osazen železobetonový vtokový objekt o vnitřních rozměrech 0,6 x 1,2 x 2,20 m s tloušťkou stěny 0,25 m osazený mříží. Výtok z propustku je řešen šikmým čelem. Stávající koryto odvádějící vodu od propustku bude pročištěno a upraveno. Šířka ve dně je 1,0 m, sklony svahů 1:1,5. V blízkosti vyústění propustku bude koryto v délce 2 m odlážděno.

#### e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná oprava propustku pod komunikací III/10115 je v souladu s Územním plánem obce Dolní Břežany.

Jedná se o opravu stávající stavby, která byla postavena na základě vydaného stavebního povolení.

**f) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Pro navrženou stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimek z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**g) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

V dokumentaci nejsou zpracovány podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, závazná stanoviska nebyla vydána.

**h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba si nevyžádá ochranu podle jiných právních předpisů.

**i) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Dokončená rekonstrukce propustku pod silnicí III/10115 nevyžaduje žádné energie. Protože se jedná o liniovou stavbu, která není výrobního charakteru, není vyvolán požadavek na potřebu energie.

Pro realizační práce stavby se předpokládá připojení energií z vhodného napojovacího bodu pro potřeby zařízení staveniště. Voda se bude dovážet cisternami nebo bude stavba provizorně napojena na stávající sítě. V této chvíli není možné přesně určit množství spotřeby médií a hmot, použitých při výstavbě. Vlastní podrobné řešení staveniště bude řešeno zhotovitelem stavby.

Dešťové vody jsou pomocí propustku provedeny pod tělesem komunikace a odtokovým korytem odvedeny od propustku dále do Břežanského potoka.

**Tab. 2: Orientační bilance stavebních materiálů**

MATERIÁL	m.j.	Počet m.j.
<b>Konstrukční vrstvy vozovky</b>		
Asfaltové vrstvy ACO 11+, tl. 0,04 m	m <sup>2</sup>	38
Asfaltové vrstvy ACL 16+, tl. 0,07 m	m <sup>2</sup>	38
Asfaltové spojovací postřiky	m <sup>2</sup>	75
Štěrkodrt ŠDA 0/32, tl. 2x0,150 m	m <sup>2</sup>	45
Zemina vhodná do aktivní zóny, míra zhutnění 100% PS	m <sup>3</sup>	14
Geokompozit se spletenou skelnou mříží s tahovou pevností min 100 kN	m <sup>2</sup>	40
<b>Betonové materiály</b>		
Betonové lože C20/25 XF3	m <sup>3</sup>	6
Podkladní beton C12/15 X0	m <sup>3</sup>	3
Beton C30/37 XF3 pro vtokový objekt	m <sup>3</sup>	3
Betonový práh, beton C20/25 XF3	m <sup>3</sup>	2
Železobetonový propustek DN800	m	11,2
<b>Zeminy a ostatní materiály</b>		
Dlažba z lomového kamene tl. 0,15 m	m <sup>2</sup>	9
Zemina vhodná do násypu dle ČSN 73 6133	m <sup>3</sup>	40
Zeminy GC, SC, MC	m <sup>3</sup>	7
Dosyp z R-mat	m <sup>3</sup>	1
Dosyp krajnice z min. pod. vhodného materiálu, míra zhutnění 100% PS	m <sup>3</sup>	0
Ohumusování a osetí, tl. 0,15 m	m <sup>2</sup>	60
Vodoodpudivé nátěry 1x NP + 2x NA	m <sup>2</sup>	37



Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- Vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;
- Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení.

V rámci stavebních prací budou ve větších množstvích vznikat odpady vázané na vlastní stavební činnost. Většinu odpadů vzniklých touto činností bude možno zařadit do kategorie ostatní odpad („O“). Během výstavby se předpokládá vznik odpadů. Převládající složkou odpadu budou dále nevyužitelné zeminy, odtěžené vrstvy vozovky a rušené potrubí stávajícího propustku.

#### **j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná doba výstavby jsou dva měsíce. Termín zahájení stavby se předpokládá v roce 2019. Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

#### **k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Předmětná stavba nevyžaduje předčasné užívání stavby.

#### **l) Orientační náklady stavby**

Orientační náklady na stavbu jsou 300 tis. Kč

### **2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) Urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení**

Z hlediska územní regulace a kompozice prostorového uspořádání nebude stavba změněna.

#### **b) Architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení**

Z hlediska kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení nedozná stavba žádných změn.

### **2.3. Celkové technické řešení**

#### **a) Popis celkové koncepce technického řešení**

Stávající nefunkční propustek bude nahrazen novým, dostatečně kapacitním propustem z železobetonových trub DN 800 mm s šikmým čelem na straně odtoku. Propustek je veden kolmo k ose komunikace III/10115, podélný sklon je 2,6%. Trouby budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3 tl. 0,15 m, na podkladní betonovou desku z betonu C12/15 X0 tl. 0,1 m.

Vtok vody do propustku bude zajištěn novým vtokovým objektem o vnitřních rozměrech 0,6 x 1,2 x 2,2 m osazeným mříží. Dno vtokového objektu je zpevněno dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou.

Srážková voda bude z okolních pozemků přiváděna silničním příkopem, který se nachází na pravé straně komunikace III/10115. Stávající silniční příkop bude pročištěn a vyspádován směrem k vtokovému



objektu. V blízkosti vtokového objektu bude příkop opevněn v délce 1 m od hrany vtokového objektu dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou.

Odtok z propustku je proveden šikmým čelem. Svah v okolí vyústění propustku bude opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou. Odvedení vody od propustku je zajištěno otevřeným korytem, které následně odvádí vodu do Břežanského potoka. Stávající koryto bude pročištěno a upraveno. Koryto je navrženo lichoběžníkového profilu s šířkou ve dně 1,0 m a sklony svahů 1:1,5. Koryto bude zpevněno ohumusováním a osetím v tloušťce 0,15 mm. V okolí vyústění srážkových vod z propustku bude koryto v délce 2,0 m opevněno dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou, která bude zavázána do betonového prahu.

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice a lesní hrabanky dle místních podmínek. Ta bude uložena na mezideponii pro další využití. Následně bude provedeno odstranění stávajících konstrukčních vrstev vozovky a bude proveden výkop na požadovanou hloubku. Stávající propustek a související konstrukce budou vybourány a odstraněny.

Povrch stávající asfaltové komunikace III/10115 bude obnoven. Do aktivní zóny bude použita pouze zemina vhodná do AZ dle ČSN 73 6133, hutněna bude na požadovaný  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$  a hodnotu CBR  $\geq 15 \%$ . Podkladní vrstvy budou provedeny v tloušťce  $2 \times 150 \text{ mm}$  štěrkodrt' ŠDA 0/32. Kryt vozovky je navržen z asfaltového betonu.

V souběhu s komunikací vede po pravé straně sdělovací kabel a slaboproudé vedení NN společnosti Cetin a.s. Pozice kabelů je znázorněna v situačních výkresech, uložení se předpokládá přibližně 0,8 m pod povrchem. Před zahájením stavby bude trasa stávajících inženýrských sítí vytyčena. V okolí stávajících sítí je navrženo provádět ruční výkop z důvodu ochrany kabelů. Bude provedeno odkrytí kabelu, jeho uložení do podélně dělené chráničky a provizorní vyvěšení dle potřeb stavby.

#### **b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Dokončená rekonstrukce propustku pod silnicí III/10115 neklade nároky na spotřebu energie, tepla, ani užitkové vody. Protože se jedná o liniovou stavbu, která není výrobního charakteru, není vyvolán požadavek na potřebu energií.

#### **c) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Dokončená rekonstrukce propustku pod silnicí III/10115 neprodukuje odpady. Protože se jedná o liniovou stavbu, která není výrobního charakteru, neprodukuje odpady a není nutné nakládat s vyzískaným materiálem.

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;

Vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;

Vyhláška 382/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení

#### **d) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Navržená stavba nemá požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje bezbariérové užívání, nepovoláním osobám je vstup zakázán.

Propustek je součástí komunikace III. třídy s neomezeným přístupem dle zákona 13/1997 Sb. zájmová oblast silnice se nachází na okraji zastavěného území a nezasahují do ní žádné přechody pro chodce nebo místa pro přecházení. Oprava silnice není primárně určena pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při provozu stavby a jejím užívání bude zajištěna dodržováním zákona 361/200 Zákon o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších vyhlášek, společně s navrženým dopravním značením.

Po dobu výstavby budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky, především BOZP všech osob pohybujících se na stavbě i po dokončení stavby.

## 2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Součástí stavby III/10115 Dolní Břežany, oprava propustku nejsou technologické objekty a technická zařízení.

## 2.7. Základní popis stavebních objektů

Navržená stavba představuje jeden stavební objekt SO 101 oprava propustku.

SO101 zahrnuje opravu propustku, terénní úpravy pravostranného příkopu a odtokového koryta od propustku a obnovu konstrukčních vrstev komunikace III. třídy č. III/10115.

### a) Stručný popis stávajícího stavu

Na silnici III/10115 na konci obce Dolní Břežany se nachází stávající propustek DN600. Propustek je veden kolmo pod komunikací. Propustek má za úkol převádět srážkovou vodu z příkopu po pravé straně komunikace. Do příkopu je svedena srážková voda z okolních pozemků na východní straně komunikace, které jsou převážně zemědělsky obdělávané. Stávající propustek je vlivem zanedbané údržby zanesený a nekapacitní. Srážková voda se hromadí v příkopu po pravé straně a následně přetéká přes zmiňovanou silnici.

V pravostranném příkopu podél komunikace vede souběžně s komunikací kabel slaboproudého vedení NN a sdělovací vedení společnosti Cetin a.s.

### b) Stručný popis navrženého řešení

Stávající nefunkční propustek bude nahrazen novým, dostatečně kapacitním propustkem z železobetonových trub DN 800 mm s šikmým čelem na straně odtoku. Propustek je veden kolmo k ose komunikace III/10115, podélný sklon je 2,6%. Trouby budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3 tl. 0,15 m, na podkladní betonovou desku z betonu C12/15 X0 tl. 0,1 m.

Vtok vody do propustku bude zajištěn novým vtokovým objektem o vnitřních rozměrech 0,6 x 1,2 x 2,2 m osazeným mříží. Dno vtokového objektu je zpevněno dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou.

Srážková voda bude z okolních pozemků přiváděna silničním příkopem, který se nachází na pravé straně komunikace III/10115. Stávající silniční příkop bude pročištěn a vyspádován směrem k vtokovému objektu. V blízkosti vtokového objektu bude příkop opevněn v délce 1 m od hrany vtokového objektu dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou.

Odtok z propustku je proveden šikmým čelem. Svah v okolí vyústění propustku bude opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou. Odvedení vody od propustku je zajištěno otevřeným korytem, které následně odvádí vodu do Břežanského potoka. Stávající koryto bude pročištěno a upraveno. Koryto je navrženo lichoběžníkového profilu s šířkou ve dně 1,0 m a sklony svahů 1:1,5. Koryto bude zpevněno ohumusováním a osetím v tloušťce 0,15 mm. V okolí vyústění srážkových vod z propustku bude koryto v délce 2,0 m opevněno dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 mm kladenou do betonu C 20/25 XF3, vyspárováno maltou, která bude zavázána do betonového prahu.

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice a lesní hrabanky dle místních podmínek. Ta bude uložena na mezideponii pro další využití. Následně bude provedeno odstranění stávajících konstrukčních vrstev vozovky a bude proveden výkop na požadovanou hloubku. Stávající propustek a související konstrukce budou vybourány a odstraněny.

Povrch stávající asfaltové komunikace III/10115 bude obnoven. Do aktivní zóny bude použita pouze zemina vhodná do AZ dle ČSN 73 6133, hutněna bude na požadovaný  $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$  a hodnotu CBR  $\geq 15 \%$ . Podkladní vrstvy budou provedeny v tloušťce  $2 \times 150 \text{ mm}$  štěrku dle ŠDA 0/32. Kryt vozovky je navržen z asfaltového betonu.

V souběhu s komunikací vede po pravé straně sdělovací kabel a slaboproudé vedení NN společnosti Cetin a.s. Pozice kabelů je znázorněna v situačních výkresech, uložení se předpokládá přibližně 0,8 m pod povrchem. Před zahájením stavby bude trasa stávajících inženýrských sítí vytyčena. V okolí stávajících sítí je navrženo provádět ruční výkop z důvodu ochrany kabelů. Bude provedeno odkrytí kabelu, jeho uložení do podélné dělené chráničky a provizorní vyvěšení dle potřeb stavby.

Místě stávajícího propustku je navržen propustek z železobetonových trub DN 800 mm. Propustek je veden kolmo k ose komunikace. Nátok do propustku je řešen železobetonovým vtokovým objektem. Stávající příkop na pravé straně bude pročištěn a vyspádován směrem ke vtokovému objektu. Konec propustku – odtok je řešen šikmým čelem. Stávající koryto odvádějící vodu od propustku bude pročištěno a budou provedeny terénní úpravy. Šířka ve dně koryta je 1,0 m, svahy ve sklonu 1:1,5.

## 2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Předmětná stavba nevyžaduje požárně bezpečnostní řešení.

Po dobu výstavby propustku nepřestavuje stavba významné riziko, největší objem představují zemní práce, kde nejsou žádné problémy s ochranou proti vzniku požáru.

Po dobu výstavby musí být, při uzavírce částí komunikací nebo snížení její nosnosti v objízdné trase, operační středisko Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje o těchto skutečnostech v dostatečném předstihu prokazatelně informováno.

## 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

U předmětné stavby se kritéria tepelně technického hodnocení nestanovují.

## 2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Navržená stavba neklade žádné požadavky na pracovní a komunální prostředí.

## 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) Ochrana před pronikáním radonu

Stavbu není nutno zabezpečovat proti pronikání radonu z podloží, není určena k pobytu osob, není navržena pro trvalou přítomnost obsluhy.

### b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy není řešena, stavba se nenachází v okolí zdroje proudových polí a použité stavební materiály jsou nevodivé.

### c) Ochrana před technickou seismicitou

Před seismicitou a technickou seismicitou není nutno stavbu chránit, nachází se v seismicky neaktivní oblasti a mimo vliv zdrojů technické seismicity.

### d) Ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem není řešena.

#### e) Protipovodňová opatření

Navržená oprava propustku je sama o sobě protipovodňovým opatřením, propustek odvádí vodu od tělesa komunikace, kde se v současném stavu hromadí v pravostranném příkopu a následně přelévá přes komunikaci III/10115.

### 3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Předmětná stavba nevyžaduje dodatečné napojení na technickou infrastrukturu. Navržený propustek je součástí silnice III/10115, která zajišťuje napojení na dopravní infrastrukturu.

### 4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Neřešeno.

### 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

#### a) Terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny pouze v rozsahu pročištění a vyspádování stávajících příkopů a odtokového koryta od propustku. Výrazné změny terénu nejsou předpokládány.

#### b) Použité vegetační prvky

Nové vegetační prvky nejsou navrženy, budou zachovány stávající.

#### c) Biotechnická, protierozní opatření

Propustek slouží k neškodnému provedení srážkových vod pod tělesem komunikace III/10115.

### 6. POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

#### a) Vliv stavby na životní prostředí

Vliv stavby na ovzduší, vodu a půdu, produkce hluku a odpadů odpovídá charakteru stavby a nebude opravou propustku zhoršen.

#### b) Vliv na přírodu a krajinu

Při stavbě bude postupováno v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, tak aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a ke zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopu.

Zájmové území neprochází žádným zvláště chráněným územím podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka), ani v jeho bezprostřední blízkosti.

V zájmovém území neroste žádný památný strom evidovaný ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

#### c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Zájmová oblast se nenachází v žádné evropsky významné lokalitě (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EHS, o stanovištích.

V zájmovém území nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích).

#### d) Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

K navrhované stavbě nebylo vydáno závazné stanovisko k posouzení vlivu záměru na životní prostředí

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou z hlediska ochrany životního prostředí navrhována.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba svým účelem nebude moci sloužit k ochraně civilního obyvatelstva.

## **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Pro realizační práce stavby se předpokládá připojení energií z vhodného napojovacího bodu pro potřeby zařízení staveniště. Voda se bude dovážet cisternami nebo bude stavba provizorně napojena na stávající síť. V této chvíli není možné přesně určit množství spotřeby médií a hmot, použitých při výstavbě. Vlastní podrobné řešení staveniště bude řešeno zhotovitelem stavby.

Výstavba nevyžaduje dodatečné napojení na technickou infrastrukturu. Navržený propustek je součástí silnice III/10115, která napojení na dopravní infrastrukturu zajišťuje.

### **8.1. Orientační postup výstavby**

- Provede se přesné vytyčení stávajících inženýrských sítí.
- Bude sejmuta ornice a lesní hrabanka.
- Provede se odtěžení stávajících vrstev vozovky
- Provede se ruční výkop v blízkosti stávajících inženýrských sítí, které budou osazeny do podélně půlené chráničky a podle potřeb stavby provizorně vyvěšeny.
- Provede se odstranění stávající konstrukce propustku a související výkop pro opětovné položení trouby.
- Dojde k výstavbě propustku a vtokového objektu.
- Budou provedena kompletní zemní tělesa a obnovení konstrukčních vrstev vozovky.

Předpokládá se využití stávajících komunikací pro staveništní dopravu. Hlavní staveništní provoz se navrhuje vést přímo v trase silnice s tím, že příjezd bude zabezpečen z následujících komunikací stávající veřejné komunikační sítě.

## 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Srážkové vody z přilehlých zemědělských pozemků na pravé straně komunikace III/10115, jsou svedeny příkopem k vtokovému objektu a následně propustkem převedeny pod komunikací.

Srážkové vody ze zpevněných ploch komunikace budou pomocí příčného sklonu svedeny do silničního příkopu.

Dále jsou vody odvedeny otevřeným korytem lichoběžníkového profilu do Břežanského potoka.

### 9.1. Hydrotechnické výpočty

Díličí povodí propustku bude nadále odvodněno údolnicí bez upraveného koryta, povrchový odtok bude soustřeďovat a odvádět silniční příkop k navrženému propustku. Výpočet je proveden podle TP 83, MD 2014.

Tab. 3.1

Značka	Popis	m.j.	Povodí	L svah	P svah
F	Plocha povodí	[km <sup>2</sup> ]	0,153		
F <sub>svL,P</sub>	Plocha levého svahu, pravého svahu	[km <sup>2</sup> ]		-	0,153
I <sub>u</sub> / L <sub>u</sub>	Sklon a délka údolnice po rozvodnici	[%]/[km]	1,8 / 0,958		
	Stupeň zalesnění, zatravnění	[%]	0		
I <sub>s</sub>	Průměrný sklon svahu	[%]	2,8		
β	Koeficient		0,32		
v <sub>s</sub> <sup>2/3</sup>	Rychlost dobíhání	[m/sec]	1,05		
φ	Koeficient tvaru povodí		1,5		
Q <sub>s</sub>	Maximální odtok z povodí pro N = 100	[m <sup>3</sup> /s]	0,872		

Tab 3.2 - Vstupní údaje propustku:

Popis	Zn.	počet	[m.j.]
Vnitřní průměr trubky podle TP 83 (2014)	D	0,8	[m]
Návrhový průtok = Q <sub>100</sub>	Q <sub>N</sub>	0,872	[m <sup>3</sup> /s]
Sklon dna	J	0,026	
Součinitel vtoku	φ	0,82	
Součinitel zúžení za zatopeným vtokem	κ	0,60	
Coriolisovo číslo	α	1,05	
Součinitel zatopení	β	1,20	

Posouzení propustku:

Kritická hloubka h<sub>k</sub> potrubí propustku:

$$h_k = D \cdot \left( \frac{\alpha \cdot Q}{\sqrt{g \cdot D^5}} \right)^{0,513} = 0,8 \cdot \left( \frac{1,05 \cdot 0,872}{\sqrt{9,81 \cdot 0,8^5}} \right)^{0,513} = 0,57 \text{ [m]}$$

Zúžený profil  $h_c$  a plocha  $S_c$  za zatopeným vtokem do propustku:

$$h_c = 0,60 \cdot D = 0,6 \cdot 0,8 = 0,48 \text{ [m]}$$

$$S_c = 0,62 \cdot \pi \cdot D^2 / 4 = 0,62 \cdot 3,14 \cdot 0,8^2 / 4 = 0,31 \text{ [m}^2\text{]}$$

Energetická výška před vtokem do propustku:

$$E = h_c + \frac{Q^2}{S_c^2 \cdot \varphi^2 \cdot 2 \cdot g} = 0,48 + \frac{0,872^2}{0,31^2 \cdot 0,82^2 \cdot 2 \cdot 9,81} = 1,07 \text{ [m]}$$

kde  $E$  je výška čáry energie nade dnem vtoku do propustku [m]

Pro další výpočet vtoku do propustku se zanedbáním přítokové rychlosti platí  $E = h_0$

Zatopení vtoku do propustku.

$$h_0 > \beta \cdot D \quad 1,07 > 1,2 \cdot 0,8 = 0,96$$

Podmínka je splněna, vtok do propustku bude zatopen.

Kapacitní průtok navrženým propustkem

$$Q_{kap} = 24 \cdot D^{8/3} \sqrt{i_0} = 24 \cdot 0,8^{8/3} \sqrt{0,026} = 2,1 \text{ [m}^3/\text{s]} \geq 0,872 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Kapacitní průtok je větší než návrhový, propustek vyhovuje.

Vzdutí způsobené propustkem

$$\Delta h = h_0 - h_h = 1,07 - 0,00 = 1,07 \text{ [m]}$$

kde  $\Delta h$  je vzdutí způsobené propustkem nad hladinu v korytě [m]

$h_h$  hloubka v korytě neovlivněná propustkem, 0 [m] pro údolnici bez trvalého průtoku.