

Projektant: **Geoengineering spol. s r.o.**



Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
Tel: 596 639 667, [www.geoengineering.cz](http://www.geoengineering.cz)

Objednatel:



**Město Nový Jičín**

Masarykovo nám. 1/1, 741 01 Nový Jičín,

[www.novyjicin.cz](http://www.novyjicin.cz)

**P605 Propustek Straník u č.p. 59**

**SO 101 Propustek Straník u č.p. 59**

**Technická zpráva**

Stupeň: **DSP/ZDS**

Vypracoval: **Ing. Ostradecký**

Kontroloval: **Ing. Gromotovič**

Jednatel společnosti: **Ing. Bilan**

Zakázka č.: **G-0224**

Datum: **03/2025**

Počet stran: **14**

Arch. číslo: D.1.1.1

## Obsah

a) Identifikační údaje objektu .....	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	4
N-leté průtoky $Q_n$ .....	4
▪ Nosná konstrukce propustku .....	6
▪ Křídla .....	6
▪ Římsy .....	7
▪ Vyrovnávací vrstva .....	7
▪ Vybavení propustku .....	7
▪ Zásyp konstrukce .....	8
▪ Izolace .....	8
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	8
N-leté průtoky $Q_n$ .....	9
▪ Prostorové uspořádání komunikace .....	10
▪ Vytýčovací údaje .....	10
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	10
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	10
▪ Místní komunikace .....	10
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	11
▪ Úprava dna vodoteče .....	12
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	13
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	13
i) vazba na případné technologické vybavení .....	13
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	13
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	14

**a)      Identifikační údaje objektu**

Název stavby:                    **P605 Propustek Straník u č.p. 59**

Stavební objekt:                SO 101 Propustek Straník u č.p. 59

Místo stavby:

Kraj:                                Moravskoslezský

Okres:                               Nový Jičín

Obec:                                Nový Jičín [599191]

Katastrální území:            Straník [756130]

Pozemky KN:                    67/2, 1883, 1886, 1737/5

Pozemní komunikace:        místní komunikace

Předmět dokumentace: Trvalá stavba – stavba dopravní infrastruktury, propustek na místní komunikaci.

Staničení začátku úpravy	0,00267 km	Y= 494 365.999	X =1 131 731.971
Staničení konce úprav:	0,01306 km	Y= 494 376.390	X = 1 131 734.385
Kategorie komunikace	S4,5/50		

## b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Hlavním předmětem stavby je rekonstrukce propustku pod místní komunikací přes bezejmenný vodní tok u č.p. 59 v obci Nový Jičín, m. č. Straník, který je ve špatném stavebně technickém stavu.

Propustek o jednom poli se světlostí 1,55÷2 m x 0,75 m, se smíšenými opěrami a železobetonovou deskou. Stávající propustek na místní komunikaci převádí vodu z bezejmenného toku. Propustek je ve špatném stavebně technickém stavu, Kraje vnitřních částí opěr a křídel jsou obnaženy a podemílány. Opěry jsou zatečeny z rubu. V betonu NK se vyskytují štěrková místa. Římsy na obou krajích jsou ve špatném stavu, beton se drolí. Silniční zábradlí na římsách neplní záchytnou funkci a je v havarijním stavu, sloupky i madla jsou ohnuty, výška zábradlí neodpovídá normovým požadavkům.

Místní komunikace je v dotčeném úseku v přímé trase a výškově mírně stoupá (staničení komunikace od křižovatky s hlavní místní komunikací). Místní komunikace v místě stavby neodpovídá kategorií šířce silnice MO1k 4,0 tj. jízdní pruh 1x2,75÷2,9 m + 2x 0,5 m nezpevněná krajnice, celková šířka silnice 3,75÷3,9 m, návrhová rychlost 50 km/h, zastavěné území obce, 3,0 m před začátkem říms je hlavní místní komunikace.

K vodnímu toku vydal ČHMÚ hydrologické údaje povrchových vod – N-leté průtoky v místě propustku, kdy průtok v místě řešeného propustku  $Q_{100} = 4,94 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Hydrologické údaje povrchových vod, N-leté průtoky -  $Q_n$

N-leté průtoky $Q_n$		$\text{m}^3/\text{s}$			Třída IV		
N	1	2	5	10	20	50	100
Q	0,466	0,791	1,39	1,99	2,71	3,87	4,94

Dle ČSN 73 6201 a TP 83 byl objekt zařazen do 3. návrhové kategorie (trvalé propustky na silnicích i místních komunikacích nezařazené do 1 nebo 2. kategorie a snadno nahraditelné, tabulka 5 TP 83).

Variční **rozpětí průtoku 10,6** stanovuje dle tabulky 5 TP 83 **návrhový průtok  $NP=Q_{50}$ , kontrolní návrhový průtok  $KNP=Q_{100}$ .**

Předmětný úsek bezejmenného vodního toku, který je levostranným přítokem Stranického potoka náleží do **rybářského revíru 473 031 – Jičínka 2 – MO Nový Jičín.**

Stávající propustek bude rekonstruován.

Rekonstrukce propustku bude provedena nahrazením stávajícího profilu železobetonovými prefa rámy o světlosti 2x 1,2 m, délka propustku 4,0 m, celková délka včetně říms 4,5 m. Na obou koncích propustku budou osazeny rovnoběžná železobetonová křídla z prefabrikátů a koruna bude upravena železobetonovými římsami š. 0,6 m a délkou 4,4 m, na kterých bude osazeno mostní zábradlí.

Stavbou se nemění poloha propustku, který zůstává součástí tělesa pozemní komunikace. V rámci stavby bude v délce 14,5÷15,0 m obnovena obrusná vrstva spolu s konstrukcí vozovky bude upravena v délce cca 14÷15 m dle TP 170 dle skladby pro zatěžovací třídu TDZ IV do 500TNV D1-N-2-IV-PIII.

V místě propustku dojde ke zvýšení nivelety vozovky z důvodu potřebných konstrukčních vrstev vozovky nad žb rámy propustku.

Primárním cílem navrženého řešení je rekonstrukce propustku.

Bude zachováno stávající směrové vedení komunikace. Základní parametry propustku dle TP 232:

Konstrukční uspořádání	žb rámy (Beneše)
Stavební materiál	železobeton
Provedení konstrukce	<b>Prefabrikovaný žb rám</b>
Podle tvaru vnitřního průřezu	<b>obdélný profil 2x1,2 m s integrovanou kynetou</b>
Podle polohy osy propustku k ose komunikace	<b>kolmý 90°</b>
Podle polohy propustku v tělese komunikace	Bez přesypávky
Podle druhu přemostěné překážky	<b>vodoteč, Bezejmenný vodní tok</b>
Hydraulický režim	volná hladina, volný vtok
Čelo propustku	konstrukce druh <b>není</b>
Křídla	konstrukce poloha <b>železobetonové prefabrikáty</b> <b>rovnoběžné křídla</b>

#### **Základní údaje dle ČSN 73 6220**

▪ Nosná konstrukce	železobetonové rámy světlosti 2x1,2 m s integrovanou kynetou
▪ Počet otvorů	1
▪ Délka propustku:	4 m
▪ Kolmá světlost:	2,00 m x 1,0 m
▪ Výška krytí :	0,13÷0,24 m
▪ Výška propustku	1,0 m
▪ Úhel křížení:	90°
▪ Volná šířka	3,90 m

### ▪ **Nosná konstrukce propustku**

Nosným prvkem propustku je železobetonový rám IZM světlosti 2x1,2 m (šxv) možná je varianta s integrovanou kynetou, nebo kamennou dlažbou. Celková délka žb rámu 4,0 m – tzn 2x á 2,0 m, délka propustku přes římsy – 4,5 m. Oba rámy budou krajní, s přípravou pro monolitickou žb římsu. V případě použití rámu bez integrované kynety bude světlost otvoru 2x1,5 m. ŽB rámy budou uloženy na podkladní železobetonové desce půdorysného šířky 4,6 m, délky 4,2 m a tl. 0,20 m z betonu C25/30 vyztuženém sítí KARI 6x100x100 u obou povrchů. Min tl. podkladní desky v případě skalního podloží je 150 mm. Nízké krytí rámu včetně vozovky 0,13÷0,23 m.

Beton prefa železobetonových rámu C 35/45 – XF4

- Kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- Minimální obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7 pro beton 0,4 %
- Odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování, při zkoušce dle ČSN 73 1326 - A/100/1000 C/75/1000 g/m<sup>2</sup>

Železobetonová podkladní deska z betonu C25/30 – XA2

Výztuž úložné desky svařovanou sítí 6x100x100 ve dvou vrstvách u obou povrchů, min. krytí 45 mm, jmenovité krytí 55 mm.

Podkladní a vyrovnávací beton C16/20 - XA2 v tl. min. 60mm.

Minimální šířka výkopu, viz tabulka 1, výkop bude svahovaný s předpokládaným sklonem svahu 1:1÷1,5:1

*Tabulka 1 Minimální šířka výkopu*

DN	Nejmenší šířka rýhy ( OD + x ) v metrech		
	Zapažená rýha	Nezapažená rýha ( β – sklon svahu)	
		β > 60°	β ≤ 60°
600 až 2000	OD + 0.85	OD + 0.85	OD + 0.40
OD je vnější průměr trouby v metrech β je úhel sklonu stěny v nezapažené rýze (měřeno od vodorovné roviny)			

Předpokládá se vybourání stávajících kamenných/betonových opěr propustku včetně základů a dna, a železobetonové nosné konstrukce. Po dobu stavby bude ve výkopu pro propustek uloženo vedle rámu propustku také potrubí pro dočasné převádění vody, min. DN300, délka potrubí cca 8 m. Po dobu stavby budou umístěny pytlované hrázky na návodní straně propustku, na povodní straně bude níže osazena normá stěna.

### ▪ **Křídla**

Na vtokové i výtokové straně budou provedena rovnoběžná křídla z železobetonových prefabrikátů. Křídla budou uložena na železobetonové podkladní desce na každé straně rámu šířky 1,1 m, délky 4,2 m a

tl. 0,20 m z betonu C25/30 vyztuženém sítí KARI 6x100x100. Min tl. podkladní desky je 150 mm, v případě skalního podloží 100 mm.

Koruna křídel bude provedena s přípravou pro monolitickou žb římsu.

#### ▪ **Římsy**

V koruně rovnoběžných křídel a na koruně koncových prefabrikátů rámu bude vybudována železobetonová římsa šířky 0,6 m a výšky 0,5 m, šířka vyložení před líc 0,25 m. Římsy budou provedeny z monolitického železobetonu tř. C 30/37 XF4/XD3 ve spádu 4,0 % k vozovce. Výztuž R 10505 (B 500), krytí minimální 45 mm, krytí jmenovité 55 mm.

Železobetonová římsa

Beton C30/37-XF3

- Kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- Minimální obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7 pro beton 0,4 %
- Odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování, při zkoušce dle ČSN 73 1326 - A/100/1000 C/75/1000 g/m<sup>2</sup>

Výztuž říms betonářskou výztuží tř. B500B, min. krytí 45 mm, jmenovité krytí 55 mm.

#### ▪ **Vyrovnávací vrstva**

Na železobetonovém rámu bude provedena spádová vrstva v proměnné tloušťce 0,09÷0,19 m (min. tl. vyrovnávací vrstvy 60 mm). min. příčný a podélný spád vyrovnávací vrstvy 0,5 %. na okrajích bude vyrovnávací vrstva zalomená přes okraje žb rámu o 0,30 m.

Železobetonová vyrovnávací vrstva

Beton C30/37-XF3

- Kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností
- Minimální obsah vzduchu v ČB při zkoušce dle ČSN EN 12350-7 pro beton 0,4 %
- Odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování, při zkoušce dle ČSN 73 1326 - A/100/1000 C/75/1000 g/m<sup>2</sup>

Výztuž vyrovnávací vrstvy svařovanou sítí výztuží min. 4/150 tř. B500B. Výztuž bude uložena u horního líce vyrovnávací vrstvy, min. krytí 45 mm, jmenovité krytí 55 mm. kotvení výztuže min. 5ks/m<sup>2</sup>, hloubka vrtů 100 mm.

#### ▪ **Vybavení propustku**

Na římsách rovných čel budou osazena mostní zábradlí s výškou madla 1,1 m se svislou výplní. Délka zábradlí 4,0m. Zábradlí bude kotveno do římsy přes patní desky dle TP výrobce s podlitím plastmaltou v tl. 5÷15 mm.

#### ▪ **Zásyp konstrukce**

Zásyp žb rámu a křídel propustku bude proveden kvalitativně dle ČSN 73 6244 jako zásyp za opěrou ze zeminy GW, GP, G-F,  $I_d=0,85$  nebo SW, SP, S-F,  $I_d 0,90$ , případně může být využito jemnozrnných zemin charakteru GW, GP, SW, SP,  $D=100\%$ . Vhodnost zeminy do zásypu bude prokázána rozborem. Zásyp a hutnění se provádí po obou stranách rámu po vrstvách o tloušťce max. 300 mm vždy symetricky (max. výškový rozdíl je 300 mm).

Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin), Relativní hutnost  $I_d=0,9$  (rázový modul deformace  $M_{vd}$  pro ŠD  $\geq 50$  MPa, ostatní zeminy GP, SW, SP  $M_{vd} \geq 40$  MPa, G-F a S-F  $M_{vd} \geq 35$  MPa).

#### ▪ **Izolace**

Rubová strana čel, části čel pod plánovaným terénem a železobetonové rámy budou chráněny izolačním nátěrem proti zemní vlhkosti.

- Základní nátěr - asfaltový lak penetrační
- Hlavní izolační vrstva - 2x nátěr asfaltovou suspenzí nebo emulzí
- Ochranná vrstva - geotextilie tl.  $> 5$  mm, min.  $600 \text{ g/m}^2$

Pod vozovkou bude ochranná vrstva doplněna ochrannou vrstvou z betonu s výztuží KARI 4/100x4/100, betonu C 30/37-XF4. Separace betonu a geotextilie bude provedena PE folií o tl. 0,3-0,4 mm. Spáry mezi prefabrikáty budou přeizolovány modifikovaným SBS asfaltovým pásem šířky 0,350 m

#### **Rubová drenáž**

Rubová drenáž průměru 150mmz flexibilního potrubí na obou stranách propustku, vyústění bude ve vyvrtaných prostupech průměru 150mm v rovnoběžných křídlech. Drenáž bude uložena v min. podélném spádu 3% v drenážním betonu 0,3x0,3m na podkladním betonu C16/20 š. 0,30m, výšky cca 1,1 – 1,15m. provedení dle vzorového listu VL4 204.01a, vyústění potrubí v líci křídel dle VL4 204.01 MD.

Prostupy budou vyvrtány min. 0,10m od okraje prefabrikátu křídla, osa vrtů 0,175m od kraje dílce, výška 1,12m.

Přilehlé svahy křídel pod vyústěním drenáže budou odlážděny kamennou dlažbou do betonu celk. tl. 0,3m, šířka dlažby 0,5m, délka dlažby 1m.

#### **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.**

##### **Geologický průzkum**

V rámci geologického průzkumu byl proveden jeden vrt do hloubky 1,5m a bylo provedeno vyhodnocení odebraného vzorku zeminy v laboratoři. Byla ověřena následující skladba podloží:

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 0 – 0,1m p.t.   | organická vrstva zeminy, travní drn |
| 0,1 – 1,1m p.t. | navážky, stavební suť               |



1,1 – 1,5m p.t. jíl písčitý tuhý tř. F4 CS

1,5m p.t.. štěrk hlinito-písčitý, středně ulehlý tř. G3/G4

Hladina podzemní vody se ustálila se v hloubce 1,0m p.t.

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny do hloubkové úrovně cca 2 m p.t. dle požadavků ČSN 733055 převážně do 3.-4. skupiny těžitelnosti dle ČSN 73 6133 do třídy I a II, od hloubkové úrovně cca 2-3 m p.t. pak dle požadavků ČSN 733055 převážně do 5.-6. skupiny těžitelnosti dle ČSN 73 6133 do třídy II až III.

### Dopravní průzkum

Pro zájmový úsek místní komunikace nejsou dostupné údaje o sčítání intenzity dopravy.

Místní komunikace je využívána pro příjezd ke čtyřem rodinným domům. Na místní účelové komunikaci se předpokládá občasný provoz těžkých nákladních aut a aut nad 3,5t.

### Hydrologický průzkum

Propustek převádí bezejmenný potok pramenící na úbočí Dlouhého kopce na severní hranici místní části Straník.

Název toku	bezejmenný tok
IDVT	10217789
Typ	vodní tok
Povodí	Povodí Odry
Číslo hydrologického pořadí	2-01-01-0730-0-00

K vodnímu toku vydal ČHMÚ hydrologické údaje povrchových vod – N-leté průtoky v místě propustku, kdy průtok v místě řešeného propustku  $Q_{100} = 4,94 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Hydrologické údaje povrchových vod, N-leté průtoky -  $Q_n$

N-leté průtoky $Q_n$		$\text{m}^3/\text{s}$			Třída IV		
N	1	2	5	10	20	50	100
Q	0,466	0,791	1,39	1,99	2,71	3,87	4,94

Dle ČSN 73 6201 a TP 83 byl objekt zařazen do 3. návrhové kategorie (trvalé propustky na silnicích i místních komunikacích nezařazené do 1 nebo 2. kategorie a snadno nahraditelné, tabulka 5 TP 83). Variační **rozpětí průtoku 10,6** stanovuje dle tabulky 5 TP 83 **návrhový průtok  $NP=Q_{50}$ , kontrolní návrhový průtok  $KNP=Q_{100}$** .

Předmětný úsek bezejmenného vodního toku, který je levostranným přítokem Stranického potoka náleží do **rybářského revíru 473 031 – Jičínka 2 – MO Nový Jičín**.

#### ▪ **Prostorové uspořádání komunikace**

Šířkové uspořádání místní účelové komunikace je navrženo jako M01k 4,0/4,0 úsek komunikace v obci, návrhová rychlost 20 km/h. V místě propustku bude rozšířena vozovka mezi římsami propustku na 3,30 m v délce říms 4,40 m s plynulým přechodem na šířku vozovky mimo propustek. Šířkové uspořádání komunikace v místě stavby odpovídá šířkovému uspořádání silnice M01k 4,0/4,0 tj. 3,0 m jízdní pruh + 2x 0,5 m nezpevněná krajnice. Směrové vedení komunikace zůstává zachováno. Výškově dojde ke zvednutí nivelety v délce 15 m, zvýšení nivelety bude o max 0,15m z důvodu provedení vozovkových vrstev na žb rámech propustku. Příčný spád jednostranný vlevo 2,5 %, podélný 4,42 %.

V křižovatce místní účelové komunikace s místní komunikací dojde k rozšíření vozovky v poloměru  $R = 3,5\text{m}$  na obou stranách místní komunikace.

Nezpevněná krajnice bude na obou stranách provedena v šířce 0,5m ve sklonu 8 % Pro dosypání krajnice se použije materiál v souladu s ČSN 73 6244, tedy zemina vhodná nebo lepší dle ČSN 72 1002 a z nenamrzavého materiálu.

#### ▪ **Vytyčovací údaje**

Mapovým podkladem je DKM.

Okres:	Nový Jičín
Obec:	Nový Jičín [599191]
Katastrální území:	Straník [756130]

V zájmové lokalitě bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření zájmového území. Zaměření provedl Ing. Marcel Vojta, 02/2024, ve 3. třídě přesnosti.

- Souřadnicový systém: S-JTSK
- Výškový systém: Balt po vyrovnání

Vytýčení objektu bude provedeno podle souřadnic bodů dle vytyčovacího výkresu. Další body mohou být vytyčeny na základě kót, uvedených ve výkresové dokumentaci. Přesnost vytýčení dle:

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – část 1: Základní ustanovení.
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování – část 2: Vytyčovací odchylky

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Jedná se o jedno objektovou skladbu dokumentace, vztahy k ostatním objektům stavby tedy nejsou.

#### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

#### ▪ **Místní komunikace**

Dotčená místní komunikace neodpovídá kategorií šířce pro místní komunikace, tj. jízdní pruh 3,0 m + 2x 0,5m nezpevněná krajnice, celková šířka silnice 4,0 m, návrhová rychlost 20 km/h, úsek silnice v zastavěném území obce. Silnice v místě stavby vede v přímé trase, výškově stoupá 0,7 – 2,8 – 6,1 %.

V rámci stavby bude v délce 15 m obnovena obrusná vrstva. Konstrukce vozovky bude obnovena v délce cca 15 m dle TP 170 dle skladby pro zatěžovací třídu pro TDZ VI (lehké, do 15 TNV/24 h v obou směrech) D1-N-2-VI-PII. Směrové a výškové vedení silnice zůstane zachováno. Jedná se o konstrukce vycházející z typových skladeb předpisu TP170, pro třídu dopravního zatížení VI, bez nutnosti jejich výpočtu. Uvažovaná úroveň porušení D1, tj. s přípustnou plochou výskytu konstrukčních poruch na konci návrhového období do 5 %.

Skladba vozovky komunikace / D1-N-2-VI-PII (TNV<sub>K</sub> = do 15 TNV/24 h)

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový spojovací postřik 0,5 kg/m <sup>2</sup>	PS-B		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační asfaltový 1,5kg/m <sup>2</sup>	PSI		ČSN 73 6129
Štěrkodrt' 0–32	ŠD, A 0–32	200 mm	ČSN 72 6126-1
<u>Celkem</u>		<u>290 mm</u>	
Pláň Edef, 2 = 45 MPa			ČSN 72 1006, TP 170

## **S2 Oprava kryty komunikace – na propustku dle tab. 2 ČSN 73 6242 PRO TDZ IV**

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový spojovací postřik 0,5 kg/m <sup>2</sup>	PS-B		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ochrannou vrstvu	ACO 11+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Penetračně adhezní nátěr	PS		ČSN 73 6129
Beton vyztužený ochranná vrstva	C30/37-XF4	90-190 mm	ČSN EN 206-1
Výztuž 4/100x4/100			
Separační PE folie	PE	0,3-0,4 mm	
Geotextilie g 600		5 mm	
Izolační vrstva 2x nátěr asfaltovou	ALN		
suspensí nebo emulzí			
Základní nátěr-asf. lak penetrační	ALP		
<u>Celkem</u>		<u>185 ÷ 290mm</u>	

Nezpevněná krajnice místní komunikace bude upravena ve sklonu 8% a dále bude sklon svahu zemního tělesa ve sklonu max 1:1,5 dle ČSN 736133. Pro dosypání krajnice se předpokládá použití materiálu v souladu s ČSN 73 6244, tedy zemina vhodná nebo lepší dle ČSN 72 1002 a z nenamrzavého materiálu ŠD 0/32 B.

## **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvod srážkových vod z povrchu místní komunikace bude zachován prostřednictvím příčného a podélného sklonu komunikace přes krajnici do vodoteče.

### ▪ Úprava dna vodoteče

Koryto vodoteče je ve špatném stavu. V toku se usazují splaveniny, dno zarůstá trávou. Po dokončení stavby propustku budou dno potoka a přilehlé břehy upraveny dlažbou z lomového kamene uloženou do betonu, celková tl. dlažby 0,3m. Na vtoku bude vytvořen ve dně potoka skluz z kamenné dlažby, který bude přecházet do tvaru kynety žb rámů. Kamennou dlažbou budou upraveny i paty svahových kuželů propustku do výšky 0,5 m. Délka úpravy koryta před propustkem 2,5 m za propustkem 1,65 m.

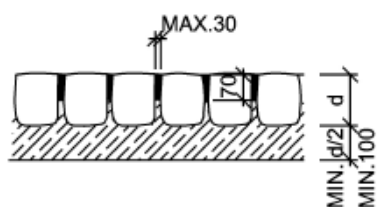
Kamenná dlažba bude mimo propustek prodloužena o cca 2,5 m před a 1,6 m za propustek.

Kamenná dlažba bude tvarem navazovat na kynetu v železobetonových rámech.

Podélný spád dlažbou upraveného koryta před propustkem 11,8 % na délku 2,5m, v propustku délky 4,0 m 3 % a za propustkem v délce 1,6 m 1,08 %. na kamennou dlažbu bude před i za propustkem navazovat kamenná rovnanina v tl. 0,3m, kameny min. 150 kg/ks s vyklínováním drobnými kameny. Prohrábnutí koryta bude provedeno v délce 15 m na obě strany od propustku tzn v celkové délce koryta 34 m včetně propustku, budou odtěženy naplaveniny a upraven podélný spád koryta.

Úprava dna v propustku bude spočívat ve vytvoření koryta před a za propustkem ve tvaru kynety, kdy železobetonové rámy budou s integrovanou kynetou a kamenná dlažba bude navazovat na tuto kynetu. svahování břehů 1:1,5. Alternativně lze použít běžné železobetonové rámy (Beneše) světlosti 2,0x1,5 m a kyneta bude vytvořena z kamenné dlažby celkové tloušťky 0,3m.

Opevnění koryta bude provedeno kamennou dlažbou do betonu, tl dlažby 300 mm z toho tl. lože min 100 mm. Beton lože C 25/30n XF3, spárování cem. maltou M25-XF3. Šířka spár mezi kameny je max. 30 mm (lokálně lze připustit až 45 mm), viz. obr. 1. Dlažbou bude opevněno dno vodního toku a paty svahových kuželů do výšky 0,5 m.



Obrázek 1 Příklad provedení kamenné dlažby (d – tloušťka kamenné dlažby)



Obrázek 2 Ukončení kamenné dlažby

Minimální rozměr kamene musí být 150 mm. Dlažba musí vytvářet dobrou vazbu bez průběžných spár. Kámen použitý pro opevnění musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a mrazu. Má být použit kámen o pevnosti v tlaku min 50 MPa, maximální nasákavosti 1,5 % objemové hmotnosti a součinitelem odolnosti proti mrazu 0,75 (při 25 zmrazovacích cyklech). Dlažba do betonu bude ukončena betonovým prahem, viz obrázek 2.

**g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Nové dopravní značení není navrženo.

Propustek bude osazen novým evidenčním číslem objektu.

**h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavební a výkopové práce budou prováděny v ochranných pásmech SEK (CETIN a.s.) a STL plynovodu (GasNet s.r.o.). **Ze strany provozovatele plynovodu byla stavba zařazena do režimu se zvýšeným dozorem nad stavební činností v ochranném pásmu plynárenského zařízení – podmínky realizace viz stanovisko GasNet s.r.o. zn. 500306889 ze dne 7.6.2024.**

Po dobu stavby bude veškerá doprava vyloučena. Termín realizace stavby se předpokládá v roce 2025.

S vlastníky dotčených nemovitostí byly předběžně projednány dočasné přístupové cesty. Je potřeba informovat vlastníky nejméně 14 dní před zahájením prací, aby si zařídili přístupové cesty přes sousední pozemky a parkování v okolí stavby, viz kapitola B.8 písmeno m) průvodní a technické zprávy.

**i) vazba na případné technologické vybavení**

Součástí stavby není technologické vybavení.

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukce je zatížena:

- a) Zatížení dopravou dle ČSN EN 1991-2., NA.2.39. článek 4.9.1 Svislá zatížení. Nosná konstrukce propustku musí vyhovět na požadované zatížení pro skupinu pozemních komunikací 1 dle ČSN EN 1991-2
- b) Zemním tlakem dle ČSN 73 0037

Vybraný dodavatel konstrukce doloží prostřednictvím statického výpočtu únosnost na požadované zatížení konstrukce a krytí konstrukce, případně toto doloží jiným způsobem (zatěžovací zkouškou, certifikátem o shodě apod.)

Hydrotechnické posouzení bylo provedeno pomocí programu HEC - RAS a je součástí PD jako samostatná příloha Průvodní a souhrnné technické zprávy

V souladu ČSN 73 6201 čl. 12 a tab. 12.1 je návrhová kategorie propustku 3, variační rozpětí  $Q_{100}/Q_1$  je 6,24. Variační rozpětí průtoku stanovuje dle tabulky 5 TP 83 návrhový průtok  $NP=Q_{50}$ , kontrolní návrhový průtok  $KNP=Q_{100}$ . Výpočet kapacity propustku pro volnou hladinu a volný vtok je součástí samostatné přílohy. Kapacita propustku za těchto podmínek je 3,87 m<sup>3</sup>/s, což odpovídá dle podkladů ČHMÚ průtoku 50-leté vody. Kapacita koryta před a za mostem je menší a průtok ve vodoteči je ovlivněn ostatními

propustky – příjezdy k jednotlivým nemovitostem nad i pod dotčeným úsekem koryta vodoteče. Z prostorových důvodů a s ohledem na zachování propustku s maximální šířkou profilu 2,0 m bude nový propustek navržen z železobetonových rámců 2,0x1,2 m na maximální kapacitu průtoku 3,87 m<sup>3</sup>/s.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Stavební objekt nenáleží mezi stavby pozemních komunikací a veřejná prostranství, definované v §4 vyhlášky č. 398/2009 Sb., na která se vztahují požadavky technického řešení dle příloh č. 1 a č. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb.