



Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Čistopis

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	<b>Středočeský kraj</b> <b>Zborovská 81/11,</b> <b>150 21 Praha 5</b>	
-------------	---	--

Navrhl/vypracoval: Ing. Karel Fazekas	Zodpovědný projektant: Ing. Karel Fazekas	Zhotovitel:  Sokolská 32 120 00 Praha 2 IČ: 18584209 DIČ: CZ18584209	Podzhotovitel: 4roads s.r.o.  Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6 +420 778712814
Technická kontrola: Ing. Pavel Paška	Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Fazekas		

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	1400/00066001/2018
Katastrální území: Unhošť, Kyšice	Čís.akce:	1492/18
<b>II/118 a III/0063 Amerika - Kyšice</b>	Datum:	09/2018
	Stupeň:	PDPS
	Formát:	–
	Měřítko:	–
Část: <b>B - Stavební část</b>	Číslo kopie:	Číslo přílohy: <b>B1.01.1</b>
Objekt: <b>SO 101 - Silnice II/118</b>		
Příloha: <b>Technická zpráva</b>		

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SO 101

### Silnice II/118

#### a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

##### Stavba

Název SO:	SO 101 - Silnice II/118
Místo stavby:	k.ú. Unhošť (774499), Kyšice (678716))
	Kraj Středočeský
Charakter stavby:	údržba
Stupeň PD:	PDPS
Vlastník SO	Středočeský kraj
	Zborovská 81/11
	Praha 5 - Smíchov
	150 00

##### Objednatel dokumentace PDPS

Název a adresa objednatele:	Středočeský kraj
	Zborovská 81/11
	Praha 5 – Smíchov
	150 00
Stavbu zajišťuje:	KSUS Středočeského kraje p.o.
	Zborovská 81/11
	Praha 5 – Smíchov
	150 00

##### Zhotovitel dokumentace (projektant) SO

Adresa zhotovitele:	<b>Satra, spol. s. r.o.</b>
	Sokolská 32, 120 00 Praha 2
	IČ: 18584209

<b><u>Podzhotovitel objektů 100:</u></b>	<b>4roads s.r.o.</b>
	Jugoslávských partyzánů 1426/7
	160 00 Praha 6, Dejvice
	IČO: 063 27 354

HIP:	Ing. Karel Fazekas
	Michaela Linkeová, Eliška Bízová DiS

## b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Údržba silnice II/118 je jedním z hlavních objektů stavby. Náplní objektu je údržba silnice v celé šíři 6-7 m a pročištění stávajícího systému odvodnění\*. V trase silnice se nachází úrovně křižovatky se silnicí III/03014, III/2011 a II/201 a křižovatky s místními komunikacemi. Na komunikaci je napojena řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celkově se jedná o 3,488 km výměny krytu vozovek. Začátek úseku (ZÚ SO101) km 0,000 (provozní staničení km 72,327 na křižovatce se silnicí III/03014), konec úseku (KÚ SO101) je v km 3,488 (provozní staničení km 75,815) na křižovatce se silnicí III/0063. Součástí údržby nejsou práce spojené s mostním objektem ev. č. 118-039, dojde pouze k výměně obrusné vrstvy. Před ZÚ je navržen přechodový úsek délky 0,048 m (ve staničení -0,048 – 0,000) z důvodu napojení na již realizovaný úsek.

*\*Mimo intravilán obce Nouzov, kde podélné odvodnění není možné v rámci údržbových prací provést vzhledem k jeho celkové absenci. Celkové řešení odvodnění v intravilánové části Nouzova je nutné řešit komplexně v rámci celého uličního prostoru a případného napojení nové dešťové kanalizace. Rozsah řešení podléhá územnímu a vodoprávnímu řízení.*

### Situační řešení

Začátek úpravy se nachází v km 0,000. Tomuto místu předchází přechodový úsek v délce 48m od začátku směrového staničení, který slouží k napojení řešeného úseku na již realizovaný úsek komunikace II/118.

Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 6,0 - 7,0m. Trasa vede částečně intravilánem Nouzova a Unhošť Amerika a mezi obcemi hospodářskou krajinou.

Údržba silnici II/118 zachovává stávající směrové vedení komunikace. Začátek úseku je situován v km 0,000 00 (provozní staničení km 72,327). Trasa nemění stávající směrové vedení. Komunikace II/118 vede zastavěným územím Nouzova a Unhoště Amerika, mezi těmito obcemi pak nezastavěnou oblastí hospodářskou krajinou. Na předmětném úseku křížuje trasa tři propustky a jeden mostní objekt ev. č. 118-039, který není součástí úpravy. Trasa kříží komunikaci III/03014, III/2011, II/201 a řadu místních komunikací. Na stávající trasu jsou přímo napojeny hospodářské sjezdy a vstupy na soukromé pozemky. Tyto budou rovněž v nezbytně nutném rozsahu upraveny a výškově napojeny. Obrusná vrstva bude v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrusná vrstva bude z asfaltových směsí bude shodná s obrusnou vrstvou řešeného úseku, nepevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z R-mat. U dlážděných sjezdů dojde k výškové úpravě a přeskládání, v případě poškozené dlažby bude tato vyměněna za shodný typ. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI, dleto pro úpravu nebo výměnu obrub na sjezdech.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – údržba krytu a zachování stávajícího vedení. Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu modifikovaného ACO 11 +. Celková tloušťka konstrukce vozovky je rozdílná dle závěrů diagnostického průzkumu, v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikace a podélné odvodnění.

## Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 0,04m.

Podélné a příčné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace.

V rámci pokládky krytu bude provedena výšková úprava poklopů a mříží.

## Příčné uspořádání

Příčné uspořádání komunikace neodpovídá žádné normové kategorii, projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. V intravilánových částech odpovídá komunikace kategorii MO2c -/6,5/7,5 a MO2 -/6,5/7,5 dle ČSN 73 6110.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,50-3,00 m = ~6,0m
Nezpevněná krajnice	proměnná 0,25 – 0,75 m
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Část zpevněné krajnice	0 m
Světla šířka	proměnná 6,0 – 7,0 m

Zbýlá část nezpevněné krajnice 2x 0,25m = 0,50m

Základní příčný sklon stávající vozovky je 2,50% (2,00%), trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem. Vzhledem k charakteru projektu – údržba krytových vrstev – jsou příčné sklony zachovány stávající.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z R-mat v tl. 0,10m, v km 0,34852 – 0,36994 a 3,029 – 3,096 provedena z ŠD 0/32.

## Protihlukové stěny

Součástí projektu nejsou protihlukové stěny

## Sjezdy

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO nebo dlažba) – dojde k nutnosti výškové úpravy napojení.

Obrusná vrstva bude v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrusná vrstva bude z asfaltových směsí bude shodná s obrusnou vrstvou řešeného úseku, nezpevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z R-mat. U dlážděných sjezdů dojde k výškové úpravě a přeskládání, v případě poškozené dlažby bude tato vyměněna

shodný typ. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI, dtto pro úpravu nebo výměnu obrub na sjezdech.  
Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11 c,d.

### **Dopravní značení**

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z 11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z 11 c,d.

Všechny dopravní značky a štíty SDZ budou vyměněny za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr. Zejména budou doplněny chybějící značky upravující přednost a upraveny doplňkové tabule E2 tak, aby odpovídaly skutečným tvarům křižovatek. V místech stávajících směrových oblouků s malým poloměrem budou doplněny SDZ A2a/b, A1a/b a vodící tabule Z3.

SDZ bude provedeno v souladu s, TP 65, PPK-SZ a PPK-FOL.  
Součástí výměny nejsou velkoplošné návěsti.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího ve shodném rozsahu a doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,125) atd. Bude provedeno ve dvou fázích. Po pokládce nové obrusné vrstvy v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a v souladu s TP 133.

### **Svodidla**

Na trase se vyskytují svodidla pouze u mostního objektu ev. č. 118-034. do svodidel nebude zasahováno, provede se poze doplnění nástavců směrových sloupků.

### **Odvodnění komunikace**

Pomocí příčných a podélných sklonů do liniového systému odvodnění – povrchové otevřené příkopy a stávající dešťová kanalizace.

Stávající podélné příkopy budou pročištěny\*. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

Součástí odvodnění jsou i tři stávající propustky pod hlavní trasou:

- Propustek č.1 - DN 400 v km 1,885
- Propustek č.2 - v km 2,085
- Propustek č.3 - 2xDN 800 v km 3,010

*Poznámka: Mimo intravilán obce Nouzov, kde podélné odvodnění není možné v rámci údržbových prací provést vzhledem k jeho celkové absenci. Celkové řešení odvodnění v intravilánové části Nouzova je nutné řešit komplexně v rámci celého uličního prostoru a*

*případného napojení nové dešťové kanalizace. Rozsah řešení podléhá územnímu a vodoprávnímu řízení.*

V intravilánu obce Nouzov dojde lokálně ve staničení 0,34852 – 0,36994 (vlevo), délky 21.5m k osazení betonové příkopové tvárnice šířky 0,60 m do betonového lože C25/30 – XF3 tl. 0,10 m. Materiál žlabovky musí být v souladu s TKP 18. Po 8-12m bude provedena dilatační spára, která bude zalita zálivkou N2 za horka dle ČSN EN 14188-1.

Tímto bude lokálně svedena povrchová voda z komunikace do přilehlé stávající UV, která bude výškově rektifikována a odlážděna kamennou dlažbou 100/100 (spáry zality asfaltovou zálivkou N2) do betonového lože tl. 0,10 m z C25/30 - XF3.

Prostor mezi vozovkou a žlabovkou bude tvořen z nezpevněné krajnice tl. 0,10 m provedené z ŠD 0/32.

V intravilánu obce Kyšice ve staničení 3,029 – 3,096 (vlevo) v délce 70 m dojde lokálně k osazení betonové příkopové tvárnice šířky 0,60 m do betonového lože C25/30 – XF3 tl. 0,10 m. Materiál žlabovky musí být v souladu s TKP 18. Po 8-12m bude provedena dilatační spára, která bude zalita zálivkou N2 za horka dle ČSN EN 14188-1.

Tímto bude lokálně svedena povrchová voda z komunikace do přilehlého příkopu, který bude pročištěn.

Prostor mezi vozovkou a žlabovkou bude tvořen z nezpevněné krajnice tl. 0,10 m provedené z ŠD 0/32. Žlabovka se musí směrově vyhnout povrchovým znakům IS. Nezpevněná krajnice bude lokálně širší nebo užší tak, aby se vedení žlabu vyhnulo povrchovým znakům.

U č.p. 34 v intravilánu Kyšice bude proveden přejezd přes žlab k možnosti napojení pozemku 25/2. Přejezd bude proveden z kamenných kostek 100/100 do betonového lože C 25/30 - XF3 v tl. 0,10 m. Kamenné kostky budou vyzděny do tvaru žlabovky a vyspárovány pomocí asf. Zálivkou N2 za horka dle ČSN EN14188 – 1.

Příkop bude v místě napojení žlabovky lokálně v nejnutnějším rozsahu odlážděn pomocí kamenných kostek 100/100 do bet. lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Dlažba bude rovněž vyplněna zálivkou z asf. N2.

Přesná poloha vjezdu bude upřesněna v rámci stavby po dohodě s majitelem pozemku a odsouhlasena objednatelem a TDI.

### **Propustek č. 1**

Druh přemostované překážky:	převod odvodňovacího koryta
Charakteristika propustku:	plastová korugovaná trouba
Délka trasy:	8,5m
Úhel křížení:	90g
Staničení dle PD:	km 1,885

### **Charakteristika konstrukčního řešení**

Levé čelo propustku je z kamenného zdiva, délka 1800mm, tloušťka 500mm, výška 600mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 600mm.

Pravé čelo propustku je z kamenného zdiva s betonovou deskou na protilehlém svahu koryta. Délka čela je 2000mm, tloušťka 350mm, výška 700mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 600mm.

### Fotodokumentace



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, levá strana: 1 – celkový pohled z pole, 2 – detail čela, 3 – detail vtoku, 4 – detail horní desky a zábradlí



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, pravá strana: 1 – celkový pohled z pole, 2 – pohled na čelo propustku, 3 – detail horní části a zábradlí, 4 – detail vtoku a betonové desky

### Stavebně technický průzkum

Levá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Kamenné zdivo je zcela nepravidelné, kameny jsou beztvaré bez pohledových zrcadel, spojovací materiál je značně degradovaný, po stranách se zdivo téměř rozpadá.
- Vrchní deska čela není provedena.
- Ocelové zábradlí je zkorodované zejména v oblasti kotvení.

Pravá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Kamenné zdivo i spojovací materiál degraduje.
- Vrchní deska čela není provedena.
- Ocelové zábradlí je zkorodované zejména v oblasti kotvení.

## Navržené řešení

Levá strana:

- Kompletní odstranění čela propustku včetně základových konstrukcí, pokud budou poškozené a nepoužitelné pro navrhované řešení, stávající plastová korugovaná trouba zachována a seříznuta podél budoucího svahu.
- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.
- Úprava a modelace svahu a koryta.
- Vydláždění koryta před vtokem a kolem vtoku z betonových žlabovek a dlaždic.
- Zatavnění dotčených okolních ploch.

Pravá strana:

- Kompletní odstranění čela propustku včetně základových konstrukcí, pokud budou poškozené a nepoužitelné pro navrhované řešení.
- Provedení nového základu z prostého betonu C30/37-CX4, hloubka základové spáry 800mm pod dnem koryta, uložení spřáhovací výztuže „U“ z R12 á 150mm, rozdělovací výztuž R12, celkové vyztužení 80kg/m<sup>3</sup>.
- Betonáž železobetonového čela včetně krycí desky z betonu C30/37-XC4-XD2-XF2, tloušťka 400mm, výztuž horizontální i svislá R12 á 150mm, celkové množství 150 kg/m<sup>3</sup>.
- Nové ocelové zábradlí z trubek D40/3, žárový pozink pro venkovní expozici, geometrie shodná se stávajícím řešením, kotevní desky P7-100/140, kotvení á 2xM12 – lepená kotva do hloubky 160mm, podlití kotevních desek zálivkovou maltou na bázi cementu.
- Terénní úpravy a svahování kolem čela propustku.
- Vydláždění koryta před vtokem, kolem vtoku a po stranách čela z betonových žlabovek a dlaždic.
- Zatavnění dotčených okolních ploch.

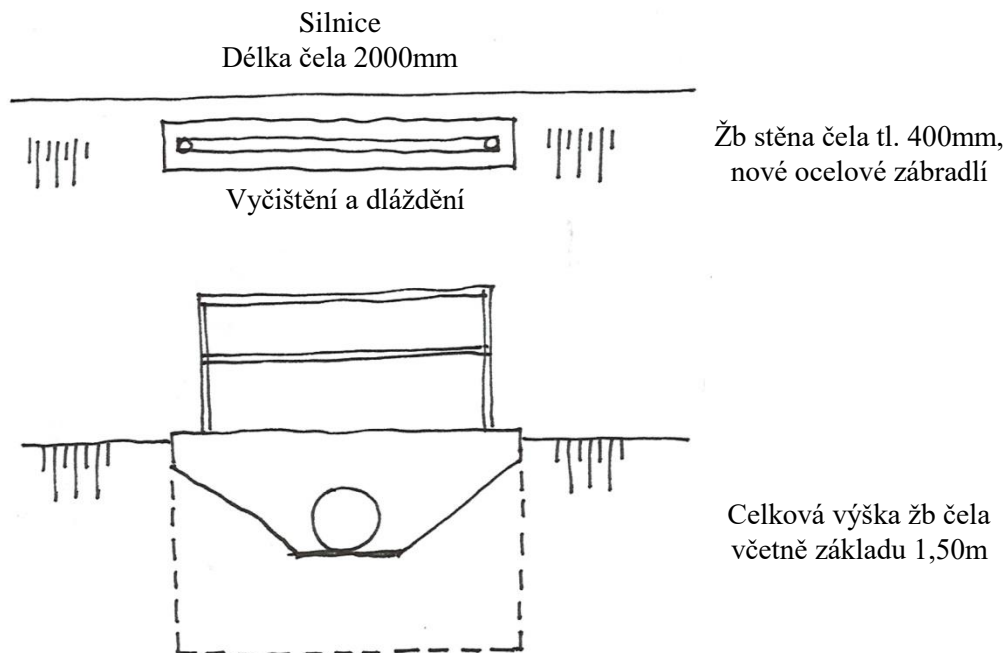


Schéma nového čela propustku

## Propustek č. 2

Druh přemost'ované překážky:	převod odvodňovacího koryta
Charakteristika propustku:	hranaté vtoky s betonovým překladem
Délka trasy:	8,0m
Úhel křížení:	90g
Staničení dle PD:	km 2,085

## Charakteristika konstrukčního řešení

Levé čelo propustku je ze zdiva a betonových prefabrikátů, s nabetonávkou. Vtok je tvořen svislým ostěním s překladovým nosníkem. Délka čela je 4500mm, tloušťka 450 – 800mm, výška 1600mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 600mm.

Pravé čelo je z betonových prefabrikátů s nabetonávkou. Vtok je z větší části zapuštěn v terénu, je tvořen svislým ostěním s překladovým nosníkem. Délka čela je 4400mm, tloušťka 600mm,

výška 1100mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 600mm.

### Fotodokumentace



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, levá strana: 1 – celkový pohled z pole, 2 – pohled na čelo, 3 – detail horní části a kotvení zábradlí, 4 – detail vtoku



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, pravá strana: 1 – celkový pohled z pole, 2 – detail čela propustku, 3 – detail postranní části s kotvením zábradlí, 4 – detail horní desky s kotvením zábradlí

### Stavebně technický průzkum

Levá i pravá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Betonová skládaná konstrukce je zcela rozpadlá, beton degraduje.
- Horní deska je zcela porušená.
- Ocelové zábradlí je zkorodované zejména v oblasti kotvení.

### Navržené řešení

Levá strana:

- Kompletní odstranění čela propustku včetně základových konstrukcí.
- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.

- Uložení nové plastové korugované trouby do stávajícího vtoku a injektáž mezilehlého prostoru, v terénu trouba uložena do betonového nebo pískového lože, trouba seříznuta podél svahu.
- Úprava a modelace svahu a koryta.
- Vydláždění koryta před vtokem a kolem vtoku z betonových žlabovek a dlaždic, osazení betonového prahu před vtokem k zamezení zpětného vzduť.
- Zatravnění dotčených okolních ploch.

Pravá strana:

- Kompletní odstranění čela propustku včetně základových konstrukcí, pokud budou poškozené a nepoužitelné pro navrhované řešení.
- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.
- Uložení nové plastové korugované trouby do stávajícího vtoku a injektáž mezilehlého prostoru, v terénu trouba uložena do betonového nebo pískového lože.
- Provedení nového základu z prostého betonu C30/37-CX4, hloubka základové spáry 800mm pod dnem koryta, uložení spřahovací výztuže „U“ z R12 á 150mm, rozdělovací výztuž R12, celkové vyztužení 80kg/m<sup>3</sup>.
- Betonáž železobetonového čela včetně krycí desky z betonu C30/37-XC4-XD2-XF2, tloušťka 400mm, výztuž horizontální i svislá R12 á 150mm, celkové množství 150 kg/m<sup>3</sup>.
- Nové ocelové zábradlí z trubek D40/3, žárový pozink pro venkovní expozici, geometrie shodná se stávajícím řešením, kotevní desky P7-100/140, kotvení á 2xM12 – lepená kotva do hloubky 160mm, podlití kotevních desek zálivkovou maltou na bázi cementu.
- Terénní úpravy a svahování kolem čela propustku.
- Vydláždění koryta před vtokem, kolem vtoku a po stranách čela z betonových žlabovek a dlaždic.
- Zatravnění dotčených okolních ploch.

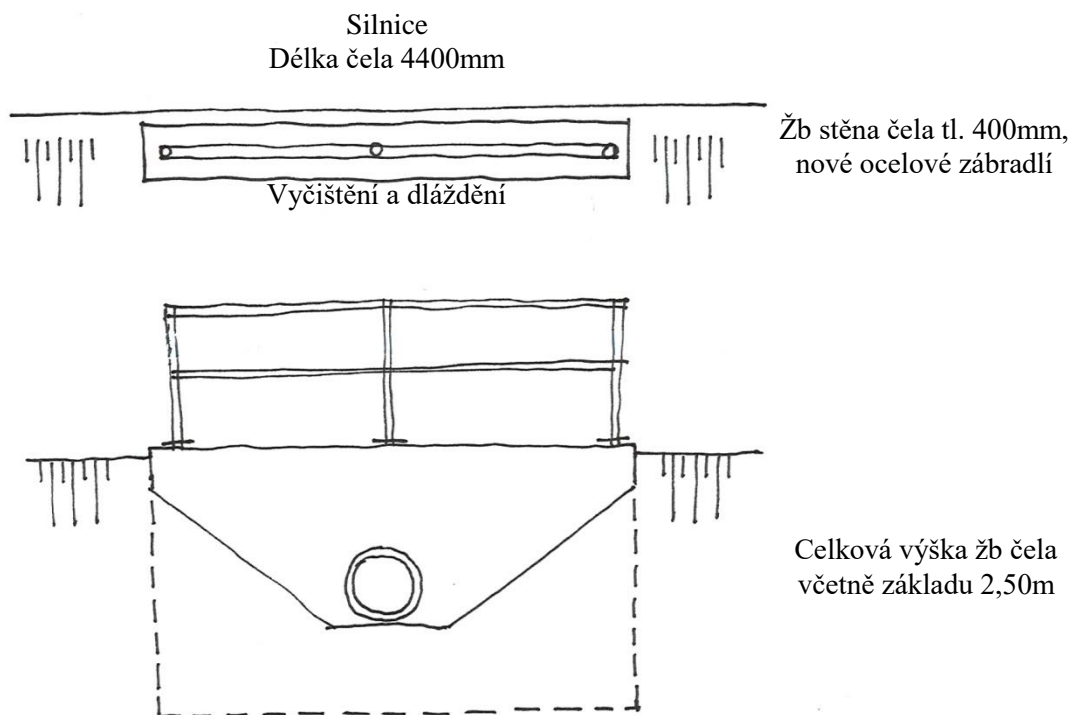


Schéma nového čela propustku

### Propustek č. 3

<b>Druh přemostňované překážky:</b>	převod odvodňovacího koryta
<b>Charakteristika propustku:</b>	2x betonová trouba
<b>Délka trasy:</b>	10,0m
<b>Úhel křížení:</b>	80g
<b>Staničení dle PD:</b>	km 3,010

### Charakteristika konstrukčního řešení

Levé čelo je široké, nepravidelného půdorysu, zděné z betonových cihel na maltu, s betonovou krycí deskou s římsou. Délka čela je 4800mm, tloušťka se pohybuje od 800mm do 1800mm, výška je 1900mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 900mm.

Pravé čelo je široké, nepravidelného půdorysu, zděné z betonových cihel na maltu, s betonovou krycí deskou s římsou. Délka čela je 4600mm, tloušťka se pohybuje od 600mm do 1500mm, výška je 1900mm. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 900mm.

## Fotodokumentace



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, levá strana: 1 - 1, 2 – celkové pohledy od silnice, 3 – detail horní desky, 4, 5 – detail postranní části čela s kotvením zábradlí, 6 – detail zdiva a římsy



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun, pravá strana: 1, 2 – celkové pohledy od silnice, 3 – detail postranní části čela s kotvením zábradlí, 4 – detail zdiva postranní části čela

### Stavebně technický průzkum

Levá i pravá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Betonové cihly jsou v postranních částech velmi porušené a uvolněné, spojovací materiál degraduje.
- Postranní části čel jsou podemleté, na některých místech se téměř rozpadají.
- V horní části chybějící vypadlé cihly, porušená malta.
- Horní deska degraduje, objevují se trhliny a uvolněné části.
- Ocelové zábradlí je zkorodované zejména v oblasti kotvení.

### Navržené řešení

Levá i pravá strana:

- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.
- Odstranění krycí železobetonové desky a zábradlí včetně kotvení.

- Vybourání čela propustku k hornímu líci betonových trub do hloubky 300mm, příprava povrchů a vytvoření spřahovacích kapes.
- Osazení spřahovacích trnů R20 á 300mm do hl. 200mm, dl. 500mm, lepeno chemickým tmelem, aplikace adhezního můstku na povrch cihelné podkladní konstrukce.
- Betonáž střední a horní části čela včetně krycí desky s římsou z betonu C30/37-XC4-XD2-XF2, výztuž horizontální i svislá R12 á 150mm, celkové množství 150 kg/m<sup>3</sup>.
- Nové ocelové zábradlí z trubek D40/3, žárový pozink pro venkovní expozici, geometrie shodná se stávajícím řešením, kotevní desky P7-100/140, kotvení á 2xM12 – lepená kotva do hloubky 160mm, podlití kotevních desek zálivkovou maltou na bázi cementu.
- Terénní úpravy a svahování kolem čela propustku.
- Vydlaždění koryta před vtokem, kolem vtoku a po stranách čela z betonových žlabovek a dlaždic. Na levé straně osazen betonový práh proti zpětnému vzdutí.
- Zatrávnění dotčených okolních ploch.

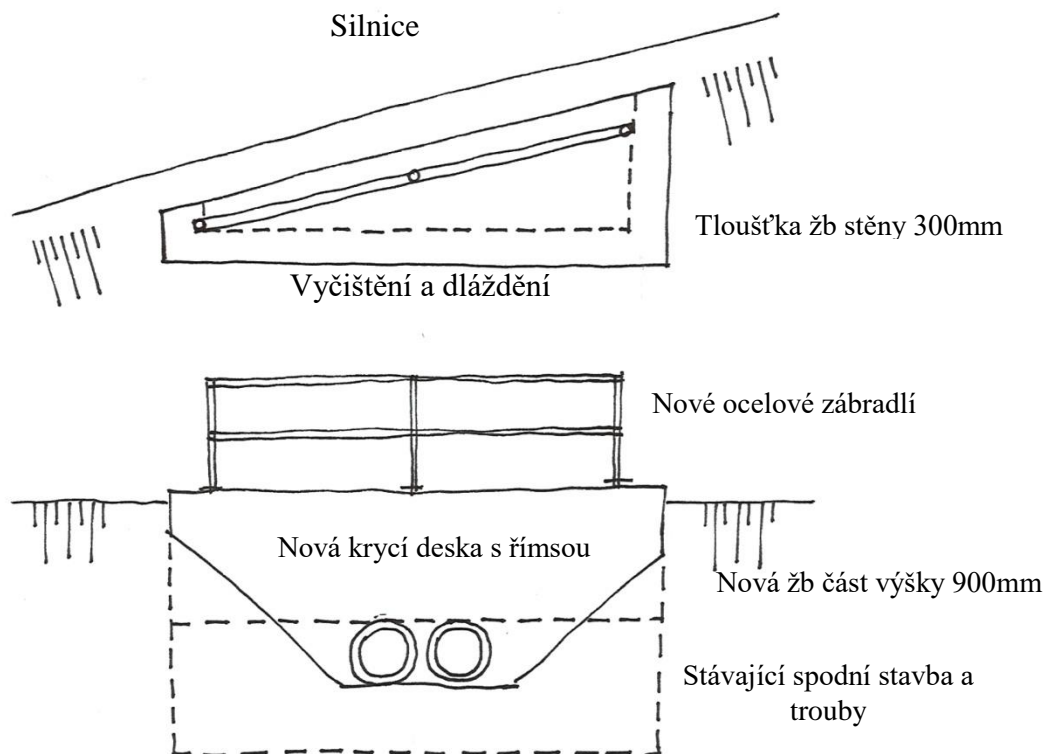


Schéma rozsahu opravy obou čel propustku

Pod stávajícími sjezdy nebo autobusovou zastávkou se nacházejí stávající propustky DN 300 – 400. Tyto budou pročištěny.

## c) PRŮZKUMY A PODKLADY

### POUŽITÉ PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Zpráva z diagnostiky vozovek (RODOS Praha s r. o., 06/2018) [1]
- Geodetické zaměření (GEOMAP s.r.o., 06/2018)
- Výrobní výběry a požadavky investora
- Katastrální mapa zájmového území
- Vyjádření jednotlivých správců sítí k technické infrastruktuře, zákres vedení IS
- Místní šetření

### GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

#### **Geologické poměry:**

Vzhledem k charakteru projektu (údržba) nebyl geotechnický průzkum zadán.

#### **Hydrogeologické poměry**

Hydrogeologický průzkum nebyl vzhledem k charakteru projektu zadán, HPV nebyla v sondách zastižena.

#### **Ovlivnění okolních zdrojů podzemní vody**

Odtokové poměry nejsou měněny. Údržba zachovává stávající vedení trasy.

#### **Návrh pro doplňující průzkum**

Není navržen.

### DOPRAVNÍ PRŮZKUM

Vzhledem k charakteru projektu nebyl proveden. Návrh konstrukcí vozovek vychází z intenzit dle podkladů Celostátního sčítání dopravy 2016 a v kontextu TP 170 a ČSN 73 6114.

## d) ZEMNÍ PRÁCE

Vzhledem k charakteru projektu a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládá se pouze pročištění příkopů.

Aktivní zóna

V hlavní trase nebude zasahováno do aktivní zóny.

## e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

### NÁVRH KONSTRUKCÍ VOZOVEK

**Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu  $T_{NV}$  a  $N_{cd}$  dle diagnostiky konstrukcí.**

Trasa komunikace II/118 je rozdělena na tři úseky z hlediska provádění:

Úsek 1: km 0,000 – km 1,760

Úsek 2: km 1,760 – intravilán Kyšice

Úsek 3: intravilán Kyšice - km 3,488

*Poznámka: Rozdělení úseků vychází z diagnostického průzkumu.*

Hlavní trasa silnice II/118 – stávající stav [1]

Vozovka vykazuje řadu poruch, příčné a podélné trhliny, výtluky a poruchy obrusné vrstvy v důsledku zestárlého asfaltového pojiva.

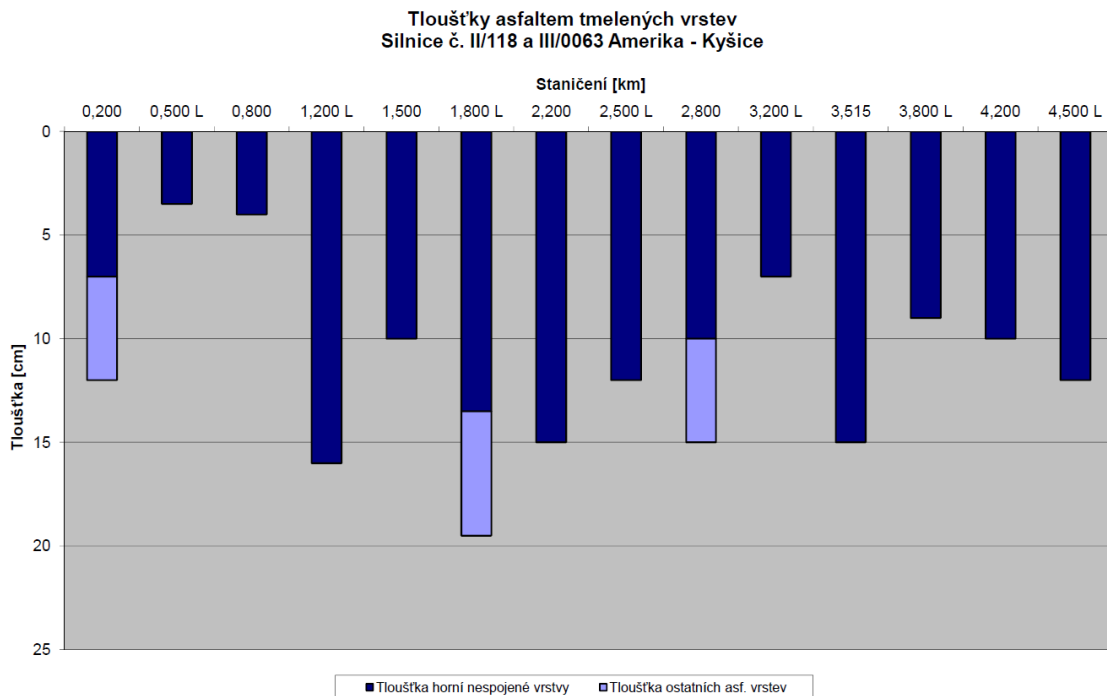
### Silnice č. II/118 a III/0063 Amerika - Kyšice

Tloušťky asfaltem tmelených vrstev zjištěné z vývrtů					
Vývrt č.	Staničení [km]	Tloušťka nespoj. [cm]	Tloušťka celkem [cm]	Podklad	Poznámka
1	0,200	7	12	PM	nespojené vrstvy
2	0,500 L		3,5	> 45 cm štěrk	propad
3	0,800		4	štěrk	rozpadlé vrstvy
4	1,200 L		16	štěrk	
5	1,500		10	15 cm štěrk	
6	1,800 L	13,5	19,5	štěrk	nespojené, rozpadlé vrstvy
7	2,200		15	štěrk	rozpadlé vrstvy, příčná trhlina
8	2,500 L		12	28 cm PM	rozpadlé vrstvy, příčná trhlina
9	2,800	10	15	> 20 cm PM	nespojené vrstvy
10	3,200 L		7	štěrk	
11	3,515		15	30 cm štěrk (struska)	kanalizace
12	3,800 L		9	štěrk	
13	4,200		10	15 cm recyklát, štěrk	
14	4,500 L		12	15 cm štěrk	

Tab. 1: Zjištěné tl. vozovky

Asfaltové souvrství:

- Mocnost vrstev:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 50 – 160 mm. Vykazují řadu únavových poruch a degradaci povrchu.

Stmelené podkladní vrstvy:

Jedná se o podkladní asfaltové betony v tl. Cca 50 mm. PM s pojivem DEHET nebyl zastižen. V případě výskytu musí být postupováno dle TP 150.

Nestmelené podkladní vrstvy:

Jsou tvořeny převážně vrstvou ŠD 0/16 - 0/63.

Posouzení přítomnosti PAU dle TP 150:

Viz výše.

Závěr:

Hlavní důvody stávajícího stavu komunikace jsou:

Vzhledem ke zvýšenému výskytu poruch a závěrům diagnostiky je navržena níže uvedená úprava.

## Návrh konstrukce vozovky SO101 Silnice II/118 – Úsek 1 km 0,000 – 1,760

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Odfrézování stávajících AC vrstev na úroveň – 50 mm od nivelety s vyrovnávkou povrchu. Provede se důkladné očištění povrchu a vizuální prohlídka. V případě výrazných nerovností a výtluků bude provedena vyrovnávka zbroušením a vyplněním vyrovnávací vrstvou ACL 16+.

Sanace výtluku bude provedena tak, že bude okolí výtluku vyfrézováno na průměrnou hloubku min. 40 mm. Provede se očištění a případné urovnání podkladu, případně přehutnění. Ve vyfrézovaném místě po výtluku bude na ploše položen postřík kationaktivní emulzí PS-CP 0,40 kg/m<sup>2</sup> a položena vyrovnávací vrstva z ACL 16+.

Trhliny budou sanovány, viz níže dle kapitoly Sanace trhlin. Rozsah sanace trhlin a povrchu bude podléhat schválení TDI na základě skutečně zjištěného stavu na stavbě po odfrézování. V případě zásahu do podkladních nestmelených vrstev vlivem rozdílných tloušťek konstrukce bude provedena urovnávka na požadovanou hloubku odstranění vrstev a přehutnění případně bude provedena plomba pomocí ACL 16+ v průměrné tl. min. 40 mm, viz výše dtto sanace výtluku. Práce musí probíhat opatrně s eliminací zásahů do podkladních vrstev. Projekt nepřipouští vedení dopravy po odfrézované ploše. Konstrukce vozovky bude nadvýšena o +40 mm vůči stávající niveletě.

### Konstrukce vozovky, skladba č. 1:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 16+	PMB 25/55-60	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Celkem			90 mm	

V úseku km 0,200 – 1,200 (dle staničení diagnostického posudku – tzn. od křižovatky se silnicí č. III/03014 po křižovatku se silnicí č. III/2011) není vyloučen zásah do podkladních vrstev tvořených šterkem. Po odfrézování stmelených vrstev a odbourání na požadovanou niveletu -50 mm bude plán podkladu urovnána a přesypána ŠD 0/32. Celá plán podkladu bude utržena a přehutněna na min.  $E_{def,2} = 70 - 90$  MPa a zároveň  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ . Projekt nedoporučuje vzhledem k velké frakci šterku přetěžovat podkladní vrstvy víc než na min. tl. nivelety -50 mm.

### Konstrukce vozovky, autobusové zálivy:

Po odfrézování – 50 mm proběhne důkladné očištění a urovnání povrchu tak, aby z plochy nevyčnívaly příliš velké ostrohranné výstupky. Výtluky budou sanovány dle postupu, viz výše. Sanace trhlin proběhne dle TP 115, viz níže.

Na takto připravený povrch proběhne pokládka postříku kationaktivní modifikovanou emulzí tak, aby množství asfaltu po vyštěpení činilo 1,2 kg/m<sup>2</sup>. Po vyštěpení se položí geokompozit a řádně přitlačí dřevěným válečkem. Dále probíhá pokládka konstrukce dle výše uvedené skladby.

Zásady pokládky geokompozitu, viz TP 115/147. Geokompozit bude položen v celé ploše zálivu tak, aby zasahoval min 1,0 m do konstrukce jízdních pásů.

Geokompozit, výztužná vložka, bude proveden dle TP 115 a TP 147 se splétanou skelnou geomříží s min. tahovou pevností 100/100 kN s polymerním potahem vláken. Velikost oka min. 25/25 mm a tepelnou odolností min. 190°C.

### Návrh konstrukce vozovky SO101 Silnice II/118 – Úsek 2, km 1,760 – 3,030

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Odfrézování stávajících AC vrstev na úroveň – 100 mm od nivelety s vyrovnávkou povrchu. Provede se důkladné očištění povrchu a vizuální prohlídka. V případě výrazných nerovností a výtluků bude provedena vyrovnávka zbroušením a vyplněním vyrovnávací vrstvou ACL 22+ dle výše uvedeného postupu. Trhliny budou sanovány, viz níže. Rozsah sanace trhlin a povrchu bude podléhat schválení TDI na základě skutečně zjištěného stavu na stavbě po odfrézování. Konstrukce vozovky bude nadvýšena o +10 mm vůči stávající niveletě.

Konstrukce vozovky, skladba č. 2:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	70 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Celkem			110 mm	

### Návrh konstrukce vozovky SO101 Silnice II/118 – Úsek 3, km 3,030 – 3,488

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 15 let\*:

Odfrézování stávajících AC vrstev a odstranění podkladních vrstev na úroveň – 170 mm od nivelety s vyrovnávkou povrchu. Dojde k rovnoměrné pokládce ŠDa 0/16, která bude zaválcována do podkladních vrstev z důvodu vytvoření rovne a únosné plochy, pro možnost pokládky stmelených vrstev. Povrch bude řádně urovnán a přehutněn na min hodnotu  $E_{def,2} = 70 - 90$  MPa a zároveň  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ . Při provádění je nutné dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nebylo zasahováno výrazně do podkladních vrstev a nebyly ohroženy stávající vedení IS. Na takto připravený povrch bude provedena pokládka konstrukce vozovky ve skladbě č. 3. Konstrukce vozovky nebude nadvýšena vůči stávající niveletě.

\*Snížení životnosti návrhu vozovky na 15 let je navrženo po projednání s objednatelem z důvodu možnosti provedení údržbových prací komunikace a výškového zachování nivelety. Návrh konstrukce vozovky na životnost 25 let ve vztahu k dopravnímu zatížení nelze provést v rámci údržby.

Konstrukce vozovky, skladba č. 3:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	B 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129

Urovnání a přehutnění povrch

Celkem	170 mm
--------	--------

Konstrukce vozovky, skladba č. 3\*:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	B 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Geokompozit**				TP 115. TP 147
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton obrusný	ACO 11+	B50/70	30 mm	ČSN EN 13108-1

Urovnání a přehutnění povrch

Celkem	200 mm
--------	--------

Skladba vozovky č. 3\* bude provedena pouze v místech, kde nebude možno dosáhnout předepsaného modulu přetvárnosti min.  $E_{def,2} = 70$  MPa. V tomto případě bude proveden následující postup úpravy:

Po odfrézování stmelných vrstev budou podkladní vrstvy přetěženy na – 200 mm a provedena urovnávka příčného profilu. Dojde k rovnoměrné pokládce ŠDa 0/16, která bude zaválcována do podkladních vrstev z důvodu vytvoření rovné a únosné plochy, pro možnost pokládky stmelných vrstev. Na takto připravený povrch bude provedena pokládka konstrukce vozovky ve skladbě č. 3\*.

Geokompozit\*\*, výztužná vložka, bude provedena dle TP 115 a TP 147 se splétanou skelnou geomříží s min. tahovou pevností 100/100 kN s polymerním potahem vláken. Velikost oka min. 25/25 mm a tepelnou odolností min. 190°C.

Rozsah těchto ploch bude určen na staveništi dle skutečně zjištěného stavu a odsouhlasen TDI.

### Konstrukce vozovky, autobusové zálivy – zastávka Kyšice:

Autobusové zálivy zastávky Kyšice, které jsou provedeny z betonové dlažby, vykazují nadměrné deformace a jedná se o havarejní stav, který ohrožuje bezpečnost a plynulost dopravy. Z tohoto důvodu a vzhledem k rozsahu akce je navržena údržba – oprava krytu zastávky ve stávajícím rozsahu.

Stávající betonová dlažba bude rozebrána, a podsyp odtěžen na úroveň - 200 mm. Proběhne reprofilace, urovnání do požadovaného příčného sklonu a vyrovnávka ŠDa 0/16 s přehutněním na min.  $E_{def,2} = 70 - 90$  MPa a zároveň  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ . Při provádění hutnění je nutno brát ohleden na stávající vedení IS a v prostoru jejich ochranných pásem postupovat s opatrností provádění. Na takto připravený podklad bude provedena konstrukce bus zálivu:

Žulová dlažba 160/160	DL	160 mm	ČSN 73 6131
Lože	L fr. 2/5	40 mm	ČSN 73 6131
<u>Vyrovnaný a přehutněný podklad</u>			
Celkem		min. 200 mm	

Dlažební kostky budou kladeny do vějířového uspořádání a opřeny budou o žulový silniční krajník dle ČSN 73 6131 do betonového lože min tl. 0,10 m z C 20/25 XF3 dle TKP 18. Spáry mezi kostkami budou vyplněny asfaltovou zálivkou za horka typ N2 dle ČSN EN 14188-1.

V rámci výměny krytu BUS zastávky Kyšice ve směru na Beroun dojde k lokálnímu vyspárování do stávající UV, která bude výškově upravena, tak, aby bylo zajištěno řádné odvodnění povrchu zastávky.

### Konstrukce vozovky na mostě ev. č. 118-039:

Bude provedeno odfrézování 40 mm asfaltového betonu, povrch bude řádně očištěn a ošetřen. Do konstrukce mostu nebude zasahováno. **Práce budou probíhat s opatrností tak, aby nedošlo k poškození izolačních vrstev.** V případě výskytu trhlin budou tyto ošetřeny dle TP 115 tak, aby byl eliminován zásah do izolačních vrstev.

Následně bude provedena pokládka konstrukce vozovky:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m <sup>2</sup>			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Celkem		40 mm		

Pokládka a hutnění bude probíhat dle platných TKP, při hutnění na mostní konstrukci je nutné uvažovat se zatížitelností mostu a hutnit bez vibrace. Spára mezi římsou a vozovkou bude zalita asfaltovou modif. zálivkou za horka dle ČSN EN 14188-1.

### Sanace trhlin:

Sanace trhlin pro skladby vozovek č. 1, 2 a bus zálivy mimo zastávku Kyšice.

Trhliny budou sanovány dle zásad TP 115 dle tl. Asfaltového souvrství po odfrézování.

*Oprava trhlin v místech s tl. asfaltového souvrství min. 80 mm z asfaltové pružné membrány z vysoce modifikovaného asfaltu dle TP 115 kap. 8.2.1.4:*

Po odfrézování povrchu se provede další frézování min. 1,0 m na každou stranu od trhliny na hloubku dle tl. membrány. Vyfrézovaný povrch se řádně očistí a vyrovná tak, aby se v ploše nevyskytovaly žádné ostrohranné výstupky. Trhlina v ploše se upraví následovně dle zásad TP 115.

- Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny
- Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr
- Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4.

Na takto ošetřený povrch bude provedena asfaltová pružná membrána z vysoce modifikovaného asfaltu. Úprava spočívá v pokládce spojovacího postřiku kationaktivní modifikovanou asfaltovou emulzí tak, aby množství asfaltu po vyštěpení činilo max 0,25 kg/m<sup>2</sup>. Po vyštěpení asfaltu se provede postřik za horka z vysoce modifikovaného asfaltu speciálně pro tento účel vyrobeným (s parametry splňujícími požadavky článku 7.2.1 TP 115) v množství 2,5 – 3,0 kg/m<sup>2</sup> s následným podrcením HDK frakce 8/11 v množství 6,0 kg/m<sup>2</sup>.

Na takto připravenou plochu se pokládá další vrstvy konstrukce vozovky, viz výše.

Rozsah množství sanace podléhá schválení TDI dle skutečně zjištěného stavu po odfrézování konstrukce.

*Oprava trhlin v místech s tl. asfaltového souvrství menší 80 mm:*

- Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny
- Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr
- Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4.

Na takto připravený povrch je možno pokládat další vrstvy konstrukce, viz výše.

Rozsah množství sanace podléhá schválení TDI dle skutečně zjištěného stavu po odfrézování konstrukce.

Pokládka a hutnění stmelovaných vrstev bude probíhat dle platných TKP vč. provedení podélných a příčných pracovních spar. Napojení na začátku, konci a křižujících komunikacích bude provedeno plynule zazubením konstrukčních vrstev. Vzhledem k rozdílným mocnostem souvrství projekt nedoporučuje vedení dopravy po odfrézovaném povrchu.

Oprava obrub a odvodnění:

V intravilánových oblastech a v oblastech bus zálivů není v rámci provádění možné vyloučit zásah do stávajících betonových obrub a chodníků nebo vjezdů na soukromé pozemky.

Zhotovitel zajistí takové opatření a technologický postup prací, aby nedocházelo k poškození a vylamování stávajících obrub. V případě, že bude nutné provést výměnu obrub, budou použity nové betonové nebo stávající kamenné (případně kamenné krajníky) obruby do betonového lože min. tl. 0,10m z C20/25 XF3. Nášlap obrub bude dle stávajícího stavu. Stávající betonová dlažba bude poté přeskládána. Přesný rozsah výměny obrub podléhá odsouhlasení TDI na základě skutečně zjištěného stavu při realizaci.

V intravilánech se dále nachází betonové odvodňovací tvárnivce. Tyto budou pročištěny a v případě poškození budou vyměněny za nové do betonového lože min. tl. 0,10 m z C20/25 XF3 a vyspárovány z MC25 XF4 dle TKP 18.

Stávající šterbinové žlaby v intravilánu Kyšice budou dle technické stavu zjištěného stavu vyměněny za nové nebo pročištěny. Rozsah výměn podléhá TDI. Případné nové žlaby budou uloženy do podkladního betonu tl. Min. 0,10 m z C20/25 XF3.

#### **f) ZÁSADY ODVODNĚNÍ, REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD**

Režim odvodnění není předmětnou údržbou měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do podélných příkopů nebo dešťové kanalizace. Příkopy budou pročištěny.

#### **g) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Výstavba bude probíhat po polovinách.

Etapizace výstavby (postupné uvádění do provozu) je uvažována v případě křižujících silnic, přeložek inženýrských sítí, návazností místních komunikací zajišťujících přístupy k objektům a pozemkům. Předpokládaný postup výstavby je řešen v části E – Zásady organizace výstavby. Podrobné dopravně-inženýrské opatření počas výstavby zajistí Zhotovitel.

#### **h) VZTAH STAVEBNÍHO OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM A TECHNOLOGICKÝM VYBAVENÍM**

##### **STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě, do kterých nebude nijak zasahováno. Hloubka podzemních inženýrských sítí bude ověřena ručním odkopáním.

Vedení inženýrských sítí je zakresleno na základě podkladů od jednotlivých správců v koordinační situaci. Poloha sítí je pouze orientační. Zhotovitel musí přijmout opatření pro práci v ochranných pásmech IS.

Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí.

##### **STAVEBNÍ OBJEKTY**

SO 101 - 102 jsou hlavními objekty stavby a mají prakticky vazbu na všechny ostatní objekty.

Technologická vybavení se na stavbě nevyskytují.

##### **OSTATNÍ OBJEKTY:**

V rámci údržbových prací nevznikají jiné stavební objekty.

#### **i) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Směrové výpočty trasy byly zpracovány v souřadnicovém systému JTSK v rámci programu AutoCad Civil 3D 2017.

#### **j) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Součástí SO nejsou chodníky, ani přechody pro chodce ani jiné komunikace pro pěší, a tudíž objekt neřeší dodržení podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Jedná se o údržbu stávajících krytových vrstev komunikace. Do přidruženého dopravního prostoru nebude zashováno, vyjma technologicky nutného napojení. Stávající dopravní režim chodců není stavbou měněn.

#### **k) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů, zahrnujících mimo jiné:
  - požadavky na zajištění staveniště
  - požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
  - skladování a manipulace s materiálem
  - zemní a výkopové práce
  - betonářské, železářské a zednické práce
  - montážní a bourací práce
  - svařování a nahřívání živic
  - práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon č. 369/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## Příloha č. 1

Seznam vytyčovacích bodů:

Bod	Staničení	Y [m]	X [m]	Z [m]	Typ
	-0,04897	766105,32	1042246,68	374,95	
	-0,040	766107,31	1042237,93	375,15	
	-0,020	766111,75	1042218,43	375,59	
1	0,000	766116,20	1042198,93	376,03	ZÚ
2	0,020	766120,71	1042179,45	376,50	
3	0,040	766125,23	1042159,97	376,93	
4	0,060	766129,47	1042140,42	377,29	
5	0,080	766133,60	1042120,85	377,59	
6	0,100	766137,67	1042101,27	377,82	
7	0,120	766141,36	1042081,62	377,98	
8	0,140	766144,36	1042061,84	378,10	
9	0,160	766146,57	1042041,97	378,25	
10	0,180	766147,98	1042022,02	378,41	
11	0,200	766148,60	1042002,03	378,61	
12	0,220	766148,43	1041982,03	379,09	
13	0,240	766147,72	1041962,04	379,76	
14	0,260	766146,88	1041942,06	380,51	
15	0,280	766146,05	1041922,08	381,26	
16	0,300	766145,22	1041902,10	382,04	
17	0,320	766144,39	1041882,11	382,85	
18	0,340	766143,56	1041862,13	383,61	
19	0,360	766142,73	1041842,15	384,30	
20	0,380	766141,82	1041822,17	384,91	
21	0,400	766140,79	1041802,20	385,30	
22	0,420	766139,76	1041782,22	385,63	
23	0,440	766138,73	1041762,25	385,90	
24	0,460	766137,71	1041742,27	386,18	
25	0,480	766136,89	1041722,29	386,45	
26	0,500	766136,63	1041702,29	386,74	
27	0,520	766137,17	1041682,30	387,17	
28	0,540	766138,30	1041662,34	387,62	

29	0,560	766139,67	1041642,38	387,97	
30	0,580	766141,06	1041622,43	388,28	
31	0,600	766142,45	1041602,48	388,65	
32	0,620	766143,84	1041582,53	389,06	
33	0,640	766145,23	1041562,58	389,47	
34	0,660	766146,61	1041542,62	389,91	
35	0,680	766148,00	1041522,67	390,40	
36	0,700	766149,39	1041502,72	390,92	
37	0,720	766150,78	1041482,77	391,45	
38	0,740	766152,17	1041462,82	391,88	
39	0,760	766154,13	1041442,92	392,30	
40	0,780	766158,18	1041423,34	392,71	
41	0,800	766164,08	1041404,24	393,12	
42	0,820	766170,26	1041385,22	393,53	
43	0,840	766176,44	1041366,19	393,91	
44	0,860	766182,62	1041347,17	394,29	
45	0,880	766188,80	1041328,15	394,67	
46	0,900	766194,98	1041309,13	394,88	
47	0,920	766201,16	1041290,11	394,91	
48	0,940	766207,34	1041271,09	394,88	
49	0,960	766213,22	1041251,98	394,76	
50	0,980	766217,14	1041232,37	394,72	
51	1,000	766218,73	1041212,45	394,73	
52	1,020	766217,98	1041192,48	394,74	
53	1,040	766214,88	1041172,73	394,69	
54	1,060	766209,66	1041153,43	394,50	
55	1,080	766203,97	1041134,25	393,91	
56	1,100	766198,54	1041115,01	392,92	
57	1,120	766193,60	1041095,63	391,68	
58	1,140	766188,67	1041076,25	390,44	
59	1,160	766183,73	1041056,87	389,21	
60	1,180	766178,80	1041037,48	387,97	
61	1,200	766173,86	1041018,10	386,72	
62	1,220	766168,93	1040998,72	385,44	
63	1,240	766163,99	1040979,34	384,12	
64	1,260	766159,06	1040959,96	382,79	
65	1,280	766154,12	1040940,58	381,52	
66	1,300	766149,16	1040921,20	380,26	
67	1,320	766142,75	1040902,27	378,91	
68	1,340	766134,04	1040884,28	377,90	
69	1,360	766123,15	1040867,52	377,43	

70	1,380	766110,43	1040852,09	377,33	
71	1,400	766097,36	1040836,96	377,29	
72	1,420	766084,29	1040821,82	377,26	
73	1,440	766070,68	1040807,19	377,36	
74	1,460	766053,97	1040796,33	377,47	
75	1,480	766034,87	1040790,62	377,74	
76	1,500	766014,91	1040789,98	378,15	
77	1,520	765994,91	1040790,40	378,75	
78	1,540	765974,92	1040790,64	379,50	
79	1,560	765955,00	1040789,00	380,24	
80	1,580	765935,54	1040784,45	380,89	
81	1,600	765916,97	1040777,08	381,48	
82	1,620	765899,57	1040767,24	381,98	
83	1,640	765882,64	1040756,59	382,30	
84	1,660	765865,72	1040745,94	382,49	
85	1,680	765848,79	1040735,28	382,67	
86	1,700	765831,86	1040724,63	382,84	
87	1,720	765814,94	1040713,97	382,97	
88	1,740	765797,62	1040703,98	383,10	
89	1,760	765779,38	1040695,82	383,11	
90	1,780	765760,47	1040689,31	383,03	
91	1,800	765741,47	1040683,04	382,92	
92	1,820	765722,48	1040676,77	382,82	
93	1,840	765703,49	1040670,51	382,72	
94	1,860	765684,50	1040664,24	382,64	
95	1,880	765665,50	1040657,97	382,81	
96	1,900	765646,51	1040651,70	383,02	
97	1,920	765627,52	1040645,43	383,34	
98	1,940	765608,53	1040639,16	383,70	
99	1,960	765589,54	1040632,89	383,88	
100	1,980	765570,54	1040626,63	384,03	
101	2,000	765551,55	1040620,36	384,24	
102	2,020	765532,56	1040614,09	384,45	
103	2,040	765513,57	1040607,82	384,67	
104	2,060	765494,58	1040601,52	384,90	
105	2,080	765475,93	1040594,32	385,19	
106	2,100	765458,12	1040585,25	385,33	
107	2,120	765441,23	1040574,55	385,39	
108	2,140	765424,62	1040563,41	385,58	
109	2,160	765408,01	1040552,26	385,85	
110	2,180	765391,40	1040541,12	386,17	

111	2,200	765374,79	1040529,98	386,53	
112	2,220	765358,19	1040518,83	386,88	
113	2,240	765341,92	1040507,21	387,24	
114	2,260	765327,20	1040493,71	387,73	
115	2,280	765315,73	1040477,38	388,54	
116	2,300	765308,40	1040458,81	389,28	
117	2,320	765302,73	1040439,63	389,96	
118	2,340	765297,08	1040420,44	390,64	
119	2,360	765291,44	1040401,26	391,29	
120	2,380	765285,79	1040382,07	391,87	
121	2,400	765280,14	1040362,89	392,40	
122	2,420	765274,49	1040343,70	392,89	
123	2,440	765268,84	1040324,52	393,23	
124	2,460	765263,20	1040305,33	393,46	
125	2,480	765257,55	1040286,14	393,41	
126	2,500	765251,90	1040266,96	393,32	
127	2,520	765246,25	1040247,77	393,13	
128	2,540	765240,47	1040228,63	392,75	
129	2,560	765234,41	1040209,57	392,23	
130	2,580	765228,09	1040190,59	391,82	
131	2,600	765221,49	1040171,71	391,45	
132	2,620	765214,62	1040152,93	391,17	
133	2,640	765207,59	1040134,20	390,76	
134	2,660	765200,56	1040115,48	390,30	
135	2,680	765193,53	1040096,76	389,76	
136	2,700	765186,49	1040078,04	389,17	
137	2,720	765179,46	1040059,31	388,57	
138	2,740	765172,42	1040040,59	387,98	
139	2,760	765165,39	1040021,87	387,51	
140	2,780	765158,35	1040003,15	387,09	
141	2,800	765151,32	1039984,43	386,71	
142	2,820	765144,29	1039965,70	386,40	
143	2,840	765137,25	1039946,98	386,12	
144	2,860	765130,22	1039928,26	385,84	
145	2,880	765123,18	1039909,54	385,61	
146	2,900	765116,15	1039890,81	385,47	
147	2,920	765109,11	1039872,09	385,37	
148	2,940	765102,08	1039853,37	385,28	
149	2,960	765095,05	1039834,65	385,23	
150	2,980	765087,78	1039816,02	385,19	
151	3,000	765080,34	1039797,45	385,15	

152	3,020	765072,90	1039778,89	385,11	
153	3,040	765065,49	1039760,31	385,13	
154	3,060	765062,00	1039740,73	385,30	
155	3,080	765065,69	1039721,18	385,59	
156	3,100	765072,41	1039702,35	385,88	
157	3,120	765075,59	1039682,65	386,11	
158	3,140	765076,10	1039662,66	386,33	
159	3,160	765076,47	1039642,66	386,62	
160	3,180	765076,83	1039622,66	386,95	
161	3,200	765077,19	1039602,67	387,38	
162	3,220	765077,88	1039582,68	387,94	
163	3,240	765079,73	1039562,77	388,60	
164	3,260	765082,78	1039543,01	389,36	
165	3,280	765086,61	1039523,38	390,12	
166	3,300	765090,45	1039503,75	390,90	
167	3,320	765094,31	1039484,13	391,75	
168	3,340	765099,07	1039464,71	392,66	
169	3,360	765105,42	1039445,75	393,68	
170	3,380	765113,33	1039427,38	395,02	
171	3,400	765122,57	1039409,65	396,17	
172	3,420	765132,03	1039392,03	396,67	
173	3,440	765141,68	1039374,51	397,19	
174	3,460	765153,00	1039358,04	397,81	
175	3,480	765166,00	1039342,86	398,42	
176	3,4885	765172,21	1039337,07	398,68	KÚ