
	PROJEKTANT :	Ing. Milan Šamánek	ZHOTOVITEL ČÁSTI PD:
	VYPRACOVAL :	Ing. Vítězslava Machovcová Ing. Veronika Vlčková	 ING. VÍTEZSLAVA MACHOVCOVÁ PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST ANTONÍNSKÁ 2, 602 00 BRNO IČO: 685 27 236 TEL: +420 777 550 140

OBJEDNATEL:	SÚS Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno	MĚŘÍTKO :	1:25
STAVBA :	II/385 KUŘIM PRŮTAH - 2. stavba	FORMÁT :	12xA4
OBJEKT :	SO 321 ÚPRAVA ODVODNĚNÍ	DATUM :	01/2013
		STUPEŇ :	DSP
		Č. ZAKÁZKY :	1066
NÁZEV VÝKRESU:	Technická zpráva	ČÁST DOK. :	PROFESE :
		PŘÍLOHA Č. : 1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Datum: 01/2013

Kopie č.:
Zak.č. : 1066

Název stavby:	II/ 385 Kuřim průtah 2. STAVBA SO 321 ÚPRAVA ODVODNĚNÍ
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Stavebník: zastoupený	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ: CZ70888337 Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje, příspěvkovou organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
Uživatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581
Vlastník objektu: zřizovatel uživatele	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno IČ: 70888337
Projektant dokumentace:	IKA Brno s.r.o. Antonínská 549/2, 602 00 Brno IČO : 479 104 53 Tel. 549 216 218 E- mail: ikabrno@ikabrno.cz
dopravní část:	Ing. Milan Šamánek Autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb ID 00 1004361
vodohospodářská část:	Ing. Vítězslava Machovcová Projektová a inženýrská činnost ve výstavbě Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství IV 00 1004792 Antonínská 549/2, Brno 602 00

1. Úvod

Předmětem předloženého projektu pro stavební povolení je úprava odvodnění pro 2. stavbu v km 1,500-2,491 pro komunikaci II/385.

2. STAVBA km 1,500-2,491 sestává z těchto úseků : :

- 1 Úsek 2. Stavby km 1,500 - 1850
- 2 úsek 2. Stavby km 1,850 - 2,491

2. Použité podklady

- Situace stávajících inženýrských sítí
- Geodetické zaměření zájmového území v podrobnostech
- Projektová dokumentace komunikace – IKA Brno s.r.o.

3. Místo stavby

K.ú. Kuřim

4. Stávající stav

V území se nachází stávající kanalizace pro veřejnou potřebu, do které jsou napojeny přípojky od UV.

5. Inženýrské sítě

V místě předpokládané úpravy odvodnění se nacházejí následující inženýrské sítě:

- vodovod
- plynovod
- jednotná kanalizace
- sdělovací kabely

- veřejné osvětlení
- kabely NN

Při souběhu, či křížení bude respektována prostorová norma ČSN 73 6005. Před zahájením vlastních prací je investor povinen zajistit vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození. Veškeré trasy zakreslených inženýrských sítí jsou pouze orientační na základě dostupných podkladů předaných investorem projektantovi. V místě stavby se mohou nacházet inženýrské sítě, které nejsou zakresleny v projektové dokumentaci. Tyto inženýrské sítě je nutno před vlastní stavbou rovněž vytýčit.

6. Navrhované řešení

Stavební objekt SO 321 Úprava odvodnění řeší odvodnění komunikace v daném úseku 1,500 - 2,491.

1. Úsek 2. stavby km 1,500- 1,850

V návaznosti na budování nových parkovacích pruhů vlevo i vpravo SO 124 Parkovací pruhy (investice města Kuřim) a tím změny příčného spádu , dojde k přemístění stávajících uličních vpustí od stávajících silničních obrubníků do nového úžlabí mezi parkovacím pruhem a komunikací.

Příčný spád parkovacích pruhů bude 2% směrem do komunikace.

Stávající vpusti takto dotčené stavbou, budou vybourány. Nové vpusti budou osazeny s napojením do přípojek stávajících vpustí.

Vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů- skruží TBV 500 s kalovým prostorem min 1000 mm, s osazením plastovými mřížemi pro uliční vpusti (pro tř.zatížení D 400).

2. úsek 2.stavby km 1,850- 2,491

V rámci budování nových autobusových zálivů vlevo a vpravo (investice SÚS Jmk) a tím změny příčného spádu , dojde k přemístění stávajících uličních vpustí od stávajících silničních obrubníků do nového úžlabí mezi zálivem a komunikací.

Pro zlepšení odtokových poměrů budou osazeny i nové uliční vpusti. Příčný spád na komunikaci pruhů bude min. 2%.

Stávající vpusti takto dotčené stavbou, budou vybourány. Nové vpusti budou osazeny s napojením do přípojek stávajících vpustí.

Vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů- skruží TBV 500 s kalovým prostorem min 1000 mm, s osazením plastovými mřížemi pro uliční vpusti (pro tř.zatížení D 400).

Stávající odvodňovací příkop vpravo bude zkrácen z důvodu vybudování nového autobusového zálivu. Podél stávajícího odvodňovacího příkopu na 2. úseku bude provedena úprava z bet.obrubníků nájezdových uložených do bet.lože s boční bet.opěrou a zapuštěných 2 cm pod úroveň vozovky, se zaoblenou hranou směrem do příkopu. Krajnice pak bude zpevněna odfrézovanou živící v tl. 100 mm. Příkop bude ukončen lapákem splavenin.

Stavba se nachází v OP stávajících inženýrských sítí (kanalizace, plynovod, kabely O2, kabelová televize, kabelové vedení NN, VN). Stavba svým charakterem, tj. výškovým vedením do těchto sítí nezasahuje.

Lapák splavenin

Lapák splavenin bude provedený monolitický. Dolní část bude rovněž monolitická. Pracovní spáry monolitického dna budou těsněny pryžovým pásem případně bobtnavým těsnícím páskem .

Bude použita litinová mříž s rámem.

Definitivní výškové osazení česlí bude provedeno v souladu s konečnou niveletou nových povrchů.

Konstrukce dna, stropu a obvodových stěn u těchto objektů je navržena ze C30/37 XF3. Vnitřní stěny budou opatřeny nátěrem. Podkladní betonová deska bude provedena z betonu C12/15 X0.Obvodové zdivo a dno lapáku splavenin bude opatřeno KARI výztuží 6x100x100 při obou stranách.

Důležité upozornění:

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení na místě samém - případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé a silové kabely.

Výkopové práce v blízkosti inž. sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Stavba je navržena tak, aby při jejich užívání a provozu nedocházelo k úrazu. Při provádění nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Rozsah stavby SO321

Typ kanalizace,	DN, Materiál	Délka (m)	Poznámka
PUV9	KT DN 150	0,60	Nová, nová UV
PUV10	KT DN 150	7,56	Nová, nová UV
PUV11	KT DN 150	0,78	Nová, nová UV
PUV12	KT DN 150	6,75	Nová, nová UV
PUV13	KT DN 150	0,46	Nová, nová UV
PUV14	KT DN 150	7,00	Nová, nová UV
PUV15	KT DN 150	6,99	Nová, nová UV
PUV16	KT DN 150	0,55	Nová, nová UV
PUV17	KT DN 150	6,80	Nová, nová UV
PUV18	KT DN 150	0,42	Nová, nová UV
PUV19	KT DN 150	1,93	Nová, nová UV
PUV20	KT DN 150	1,85	Nová, nová UV
PUV21	KT DN 150	6,98	Nová, nová UV
PUV22	KT DN 150	7,89	Úprava napojení, nová UV
PUV23	KT DN 150	3,50	Úprava napojení, nová UV
PUV24	KT DN 150	13,17	Nová, nová UV
PUV25	KT DN 150	3,33	Úprava napojení, nová UV
PUV26	KT DN 150	18,37	Nová, nová UV

Typ kanalizace,	DN, Materiál	Délka (m)	Poznámka
PUV27	KT DN 150	1,73	Nová, nová UV
PUV28	KT DN 150	14,61	Nová, nová UV
PUV29	KT DN 150	31,39	Nová, nová UV
"D-LS"	KT DN 150	36,16	Úprava napojení

7. Všeobecně

Navržené přípojky od UV budou provedeny z trub kameninových po celé délce obetonovaných.

Kameninové potrubí bude ukládáno na betonové pražce a plně obetonováno.

Při provádění kanalizace je nutno dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na souběh s inženýrskými sítěmi.

Nově navržené kanalizační vpusti budou vystrojeny v souladu s městskými standardy pro kanalizační zařízení a budou opatřeny kalníkem ve výšce 1,0m. Stavební práce na zmíněných objektech budou prováděny v otevřené zapažené jámě.

8. Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací je nutno vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Vlastní kanalizační potrubí bude ukládáno do otevřené rýhy pažené zátažným pažením nebo postupně vtahovanými hydraulicky rozpíranými plnostěnnými boxy – dle HGP. Na stavbě je nutno ověřit HPV a přizpůsobit tomu technologii stavby. Přebytný výkopek bude odvážen na skládku.

Výkop bude prováděn převážně strojně v nepřístupných místech je možno použít výkop ruční. V místech souběhů se stávajícími objekty je nutno zajistit stabilitu výkopu tak, aby nebyla narušena statika sousedních objektů – v případě pochybností je nutno konzultovat provádění s hydrogeologem a statikem.

Před vlastním zasypáním potrubí bude provedena tlaková zkouška dle příslušné ČSN a vizuální kontrola TV kamerou. Rovněž bude dodavatelem předaná dokumentace skutečného vyhotovení stavby, zejména geodetické zaměření šachet v souřadnicích S-JTSK a výškovém systému BPV.

Pro zásyp rýh dle podmínek správce komunikací musí být použit soudržný zásypový materiál a svými vlastnostmi musí vyhovovat příslušným ČSN. Veškeré výkopové práce, zásypy a rozsah obnovy konstrukčních vrstev komunikace a chodníku budou provedeny v souladu s TP 146 „ Podmínky pro provádění výkopů rýh na vozovkách pozemních komunikací, s výjimkou horní části zásypu.

Rýha v komunikaci bude zasypána hutněným recyklátem zhutňovaným po vrstvách tloušťky max. 30 cm, a to až do úrovně stávající nivelety vozovky.

Míra zhutnění v komunikaci bude:

1m pod úroveň pláně na 95% PS

0,5m pod úroveň pláně na 98% PS (cca 1m pod terénem)

po úroveň stáv. terénu na 103% PS

Zapravení komunikace bude řešeno komplexně v rámci úpravy komunikačních ploch – viz. samostatný SO.

9. Stavební práce a postup stavby musí být v souladu zejména s těmito normami a předpisy:

- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 206-1 Beton
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN EN 295-1 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci
- DIN 19534 Plastové potrubí KG
- TNV 75 0748 Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- 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. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška Č. 428/2001, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb.
- Zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- Zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 358/2003 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů - energetický zákon
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů

10. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Seznam odpadů vzniklých při výstavbě:

<u>Druh</u>	<u>kod</u>	<u>kategorie</u>
Obaly - plastový	150102	Ø
Obaly - papírový	150101	Ø
Odpad blíže neurčený (obal)	150199	Ø
Beton	170101	Ø
Cihly	170102	Ø
Keramika	170103	Ø
Dřevo	170201	Ø
Plasty	170203	Ø
Směs stavební a demoliční suti	170701	N
Živičná suť	170301	N
Štěrka a výkopová zemina čistá	170501	Ø

11. Bezpečnost práce a technického zařízení

Při provádění stavby je dodavatel povinen dodržovat všechny normy a předpisy platné při provádění zemních prací a konstrukcí dle ČSN 73 3050, ČSN 73 6620, ČSN 34 3500, ČSN 72 6649 a podmínky příslušných orgánů a organizací, jež jsou

zřejmé z dokladové části projektu.

Během výstavby kanalizace budou respektována všechna stávající podzemní i nadzemní vedení, která je potřeba nechat investorem stavby před zahájením zemních prací vytýčit jejich správci – v případě pochybností je nutno polohu jednotlivých sítí ověřit kopanými sondami.

Nedílnou součástí BOZ a hygieny pracovního prostředí je zásada důsledného dodržování čistoty a pořádku na pracovišti. Chodníky a přilehlé komunikace budou pravidelně denně čištěny.

12. Protipožární zabezpečení stavby

Navržená stavba neobsahuje nadzemní objekty vyžadující protipožární ochranu. Po dobu výstavby musí samozřejmě být dodržovány bezpečnostní předpisy, aby nedošlo k požáru. Rovněž musí být po celou dobu stavby zajištěn průjezd požárních vozidel.

13. Řešení protikoroze ochrany

Přípojky od uličních vpustí a lapáku splavenin budou vybudované z obetonované kameniny a protikoroze ochrana v tomto případě není nutná.

14. Vliv provádění stavby na životní prostředí a způsoby jeho omezení

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy musí zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Výkopy musí být zabezpečeny zábradlím a v noci osvětleny. Rýhy v chodníku budou přemostěny lávkami. Po celou dobu výstavby bude zajištěn rovněž bezpečný provoz pro pěší.

Při provádění stavby, zejména zemních prací, budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. Dodavatel rovněž zajistí eliminaci prašnosti vnitrostaveništních komunikací jejich kropením a čištěním veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pracovní prostory musí být po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy. Doprava musí být obnovena v plném rozsahu.

15. ZÁVĚR

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s příslušnými předpisy a ČSN a v souladu s požadavky SUS JmK. P

okud se během výstavby vyskytnou nejasnosti nebo změny oproti předkládané PD, je investor povinen o těchto změnách neprodleně informovat projektanta.

Projektant odpovídá za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby provedené podle jím zpracované projektové dokumentace a proveditelnost stavby podle této dokumentace podle Zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon ve znění podle stavu k 1. 1. 2013, § 159, odst. (2). A z výše uvedeného důvodu nebude bez souhlasu projektanta provedena při realizaci stavby žádná změna oproti projektové dokumentaci. Kontrola realizace stavby a případné změny budou odsouhlasené v rámci autorského dozoru projektanta.

Brno, leden 2013

Vypracoval: Ing. Veronika Vlčková
Ing. Vítězslava Machovcová