

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
	OZNAČENÍ STAVBY	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
	STRUČNÝ POPIS STAVBY	4
	ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY :	4
	PRŮBĚH STAVBY:	4
	VAZBY NA ÚZEMNÍ PLÁN	5
	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ	8
	VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIV.PROSTŘEDÍ	9
	CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	9
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	9
4	ČLENĚNÍ STAVBY	10
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	11
6	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	11
7	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	12
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	12
8.1	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS	12
8.2	TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ	13
	8.2.1 Objekty pozemních komunikací	13
	8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace – vodohospodářské objekty	23
	8.2.6 Vybavení pozemní komunikace	40
	8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů	41
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PRŮZKUMŮ	52
10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA	53
11	ZÁSAHY STAVBY DO ÚZEMÍ	53
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	54
13	VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI na zdraví a žp	55
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST	57
15	DALŠÍ POŽADAVKY	57

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY
NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK
METODIKA K VYHLÁŠCE Č.398/2009 SB.

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby :

„III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3“

Druh stavby :

Stavební úpravy, novostavba

Místo stavby :

Havlíčkův Brod

Katastrální území :

Havlíčkův Brod

Kraj :

Vysočina

Okres :

Havlíčkův Brod

Investor :

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace,
Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 580 01 Havlíčkův Brod

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51
Havlíčkův Brod

JUDr. Jan Sláma a Hana Slámová, U kasáren 1338, 580 01 Havlíčkův
Brod

Zpracovatel PD :

DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.

Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod

IČ : 25284525

DIČ : CZ25284525



Havlíčkův Brod s.r.o.
Průmyslová 941
580 01 Havlíčkův Brod

PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB
tel., fax: 569 428 747, tel.: 606 624 091
e-mail: dmc.hb@seznam.cz

Zhotovitel stavby :

dle výběrového řízení

Stupeň PD :

PDPS

HIP

: Ing. Jiří Marek

SO 101 KOMUNIKACE III/03810 - Ing. J. Marek

SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY - Ing. J. Marek

SO 103 OPĚRNÉ ZDI - Ing. Z. Mátl

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - Ing. P. Bláha

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE - M. Novotná

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU - M. Novotná

SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE - M. Novotná

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - M. Novotná

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - Ing. Z. Zrna

SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 - Ing. S. Marhold

SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - NENÍ SOUČÁSTÍ TÉTO PD

SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ - NENÍ SOUČÁSTÍ TÉTO PD

SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 - Ing. S. Marhold

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - Ing. P. Myslivec

SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU - Ing. P. Myslivec

SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - I. Dundychová

SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - I. Dundychová

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO - Ing. J. Bouchner, Ing. J. Marek

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR VAK HB

INVESTOR VAK HB

INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

SO 302, 303, 304, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 801.1, 801.2 a 901 NEVYŽADUJÍ(NEPODLÉHAJÍ) STAVEBNÍ POVOLENÍ. SO 403 a 404, NEJSOU SOUČÁSTÍ TÉTO PD.

DATUM ZPRACOVÁNÍ

: srpen 2018

ROZPOČTOVĚ BUDE PDPS dělena takto:

SO 101 KOMUNIKACE III/03810 - INVESTOR KSÚSV

SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 103 OPĚRNÉ ZDI - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 301.1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

SO 301.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE bude po dohodě s investorem rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 302.1 PŘELOŽKA KANALIZACE - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

SO 302.2 ÚPRAVA KANALIZAČNÍCH ŠACHET - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 303.1 REKONSTRUKCE VODOVODU - investor: VAK a.s. Havlíčkův Brod

SO 303.2 DOČASNÝ PROPOJ VODOVODU - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

Podrobněji viz soupis prací

SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE - INVESTOR VAK HB

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 305.1 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (3 úseky) - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

SO 305.2 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (1 úsek, příprava napojení kanalizace Herlify) - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

Podrobněji viz soupis prací

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 – INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 – INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - INVESTOR KSÚSV

SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBASILNIC VYSOČINY

SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

Podrobněji viz soupis prací

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO - INVESTOR KSÚSV

SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN – NENÍ SOUČÁSTÍ TÉTO PD

SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ – NENÍ SOUČÁSTÍ TÉTO PD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR KSÚSV

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

STRUČNÝ POPIS STAVBY

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 včetně chodníků, vjezdů, parkovacích stání, autobusových zastávek, opěrných zdí a vybudování nové cyklostezky, včetně přeložek a výstavbě inženýrských sítí. Celková délka řešeného území je cca 994m.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

Zájmový prostor stavby se nachází v jihovýchodní části obce Havlíčkův Brod. Ulice Mírová je tvořena obousměrnou komunikací o proměnlivé šířce. Stávající komunikace i zpevněné plochy nejsou v dobrém technickém stavu. Podél komunikace bude vytvořena nová stezka pro cyklisty a chodce.

Stavba je umístěna převážně v intravilánu města Havlíčkův Brod.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová.

Stavba vyvolá potřebu přeložek (respektive výstavbu a rekonstrukce) inž. sítí, bude provedeno:

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE
SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU
SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE
SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN
SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ
SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU
SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU

SO 302, 303, 304, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 801.1, 801.2 a 901 NEVYŽADUJÍ(NEPODLÉHAJÍ) STAVEBNÍ POVOLENÍ. SO 403 a 404, NEJSOU SOUČÁSTÍ TÉTO PD.

ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY :

Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.):

- Délka komunikace – ulice MÍROVÁ III/03810 je 994m.
- Komunikaci lemuují jednostranně či oboustranně chodníky, respektive stezka pro cyklisty a chodce.
- Celková plocha trvalého záboru je – cca 17500 m².

PRŮBĚH STAVBY:

Předpoklad:

Zahájení stavby:

2019

Předpokládaná doba výstavby :

cca 10-11 měsíců – minimálně celá jedna stavební sezóna

Uvedení do provozu:

2019 (2020)

Etapizace stavby :

Stavba je projekčně členěna na dvě základní etapy, ETAPA

1 ZÚ – km cca 0,700 a ETAPA 2 km cca 0,700 – KÚ. Obě etapy budou provedeny současně ETAPA 1 bude provedena za plné uzavírky, současně se bude provádět ETAPA 2 pouze za částečné uzavírky - bude provedeno za pomoci užití SSZ po jízdních pruzích.

Způsob provedení stavby:

dodavatelsky, dodavatel bude určen výběrovým řízením

VAZBY NA ÚZEMNÍ PLÁN

Navrhovaný stavební záměr byl v přípravné fázi konzultován s místně obecním úřadem. Stavební záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací – Územním plánem obce Havlíčkův Brod.

Navrhované umístění je v souladu s územním plánem. Stavba je vedena na území s označením DS a částečně Z54-1 a Z 54-2. DS – dopravní infrastruktura silniční. Z54-1,2 Havlíčkův Brod BI – bydlení v rodinných domech městské a příměstské.

DS – využití: plochy pro silniční pozemky 39 dálnic, silnic I., II. a III. třídy resp. místních komunikací I. a II. třídy včetně ploch pro součásti komunikace jako násypy, zářezy, opěrné zdi, mosty apod., plochy a zařízení pro dopravu v klidu (parkoviště na terénu, řadové (skupinové) garáže, podzemní garáže, hromadné garáže – parkovací domy), plochy a zařízení dopravní vybavenosti (autobusová nádraží, terminály, zastávky MHD, areály údržby pozemních komunikací, čerpací stanice pohonných hmot), ochranná, doprovodná a izolační zeleň.

BI – využití: nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury.

Město Havlíčkův Brod má schválený územní plán. Stavba je v souladu s územním plánem.

ZÁVĚR - NAVRŽENÁ STAVBA JE V SOULADU S ÚP.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí :

Pozemky přímo dotčené stavbou v k.ú. Havlíčkův Brod – 637823

Parc.č.	Výměra pozemku (m2)	Druh pozemku	Jméno vlastníka, sídlo, (podíl), (užívání)
2387/1	12032	ostatní plocha	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava - Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava
2035/8	95	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/86	40	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/50	187	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/88	16	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2036/85	107	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2387/2	5115	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/87	30	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/92	85	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/16	171	zahrada	

			Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/89	13	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2036/51	387	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2038/122	583	ostatní plocha	Tecl Zdeněk, Zborovská 1119, 58001 Havlíčkův Brod
2038/30	1333	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2067/6	302	orná půda	SJM Sláma Jan JUDr. a Slámová Hana, U Kasáren 1338, 58001 Havlíčkův Brod
2067/1	111896	orná půda	SJM Sláma Jan JUDr. a Slámová Hana, U Kasáren 1338, 58001 Havlíčkův Brod
4286/179	489	orná půda	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2064/4	54	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2385	3328	ostatní plocha	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava - Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava
2387/4	488	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/53	1293	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/91	18	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2036/52	270	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/90	18	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha
2387/15	9	ostatní plocha	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57,
2036/70	30	ostatní plocha	

			Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/95	39	zahrada	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/69	15	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/1	913	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/54	54	zahrada	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/7	263	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2036/13	103	zahrada	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/5	108	zahrada	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava - Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava
2064/1	24008	orná půda	SJM Sláma Jan JUDr. a Slámová Hana, U Kasáren 1338, 58001 Havlíčkův Brod
2430/1	11212	vodní plocha	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5
2035/1	8806	zahrada	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/35	519	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod

2038/117	486	ostatní plocha	Náboženská společnost Svědkové Jehovovi, Armády 1306/2b, Stodůlky, 15800 Praha 5
2038/118	859	ostatní plocha	Bürger Martin, Mírová 1174, 58001 Havlíčkův Brod 1/4, Bürgerová Jana, Mírová 1174, 58001 Havlíčkův Brod 3/4
2038/145	111	ostatní plocha	Valeš Petr, Mírová 3645, 58001 Havlíčkův Brod
2038/140	254	zahrada	SJM Burian Josef a Burianová Marie, Mírová 1858, 58001 Havlíčkův Brod
2038/119	235	zahrada	Marešová Helena, Mírová 1305, 58001 Havlíčkův Brod
2038/120	483	trvalý travní porost	Míška Josef, Mírová 1306, 58001 Havlíčkův Brod
2038/121	582	zahrada	Bergerová Jana, č. p. 68, 58232 Lipnice nad Sázavou
2035/27 dočasný zábor	280	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/28 dočasný zábor	109	zahrada	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/9 dočasný zábor	5853	zahrada	SJM Kopecký Petr a Kopecká Miloslava, Mírová 3846, 58001 Havlíčkův Brod
2035/35 dočasný zábor	6178	trvalý travní porost	SJM Kopecký Petr a Kopecká Miloslava, Mírová 3846, 58001 Havlíčkův Brod
2035/4 dočasný zábor	67	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod
2035/3 dočasný zábor	62	ostatní plocha	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkově náměstí 57, 58001 Havlíčkův Brod

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ

Zájmový prostor stavby se nachází v jihovýchodní části obce Havlíčkův Brod. Ulice Mírová je tvořena obousměrnou komunikací o proměnlivé šířce. Stávající komunikace i zpevněné plochy nejsou v dobrém technickém stavu. Podél komunikace bude vytvořena nová stezka pro cyklisty a chodce.

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 včetně chodníků, vjezdů, parkovacích stání, autobusových zastávek, opěrných zdí a vybudování nové cyklostezky, včetně přeložek a výstavbě inženýrských sítí. Celková délka řešeného území je cca 994m.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před

zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

Stavba je umístěna převážně v intravilánu města Havlíčkův Brod.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová.

Stavba vyvolá potřebu přeložek (respektive výstavbu a rekonstrukce) inž. sítí, bude provedeno:

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE
SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU
SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE
SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN
SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ
SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU
SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU

SO 302, 303, 304, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 801.1, 801.2 a 901 NEVYŽADUJÍ(NEPODLÉHAJÍ) STAVEBNÍ POVOLENÍ. SO 403 a 404, NEJSOU SOUČÁSTÍ TÉTO PD.

VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIV.PROSTŘEDÍ

Předmětná stavba se nachází převážně v intravilánu města Havlíčkův Brod bez přímé návaznosti na biokoridory, plochy zeleně. Nedojde ke změně vlivu stavby na životní prostředí. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Technický návrh řešení veškeré stávající napojení na stávající i připravované komunikace, vstupy a vjezdy na sousední pozemky. Po dokončení stavby dojde k lepší průjezdnosti dané lokality, tím ke zmírnění negativních vlivů na okolí. Odvod srážkových vod z komunikace, zpevněné krajnice, vjezdů, chodníků a parkovacích ploch bude řešen podélným a příčným sklonem zpevněného povrchu. Srážkové vody jsou vedeny přes komunikaci a UV do nové dešťové kanalizace – viz podrobněji SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE. Stavba bude odvodněna pomocí nových uličních vpustí, odvodnění silničního příkopu bude provedeno pomocí nových horských vpustí napojených do nové dešťové kanalizace. Dešťové vody jsou svedeny do akumulární nádrže – podzemní retenční prostor. Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu – podrobněji viz. SO301.

CELKOVÝ DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Předmětná stavba nemá negativní dopad na dotčené území. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná opatření.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- geodetické zaměření lokality
- denrologický průzkum
- geotechnický průzkum
- projektová dokumentace pro územní řízení
- územní rozhodnutí
- kopie mapy KN M 1:1000
- vyjádření správců k existenci podzemních vedení

- konzultace s investorem, se správci inž.sítí a orgány státní správy
- související ČSN a TP
- místní šetření a porady projektanta

4 ČLENĚNÍ STAVBY

HIP : Ing. Jiří Marek

SO 101 KOMUNIKACE III/03810 - Ing. J. Marek

SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY - Ing. J. Marek

SO 103 OPĚRNÉ ZDI - Ing. J. Marek, Ing. Z. Mátl

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - Ing. P. Bláha

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE - Ing. P. Bláha

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU - Ing. M. Novotná

SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE - Ing. M. Novotná

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE - Ing. P. Bláha

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - Ing. Z. Zrna

SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 - Ing. S. Marhold

SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN - Ing. J. Marek

SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ - Ing. Z. Zrna, Ing. J. Marek

SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 - Ing. S. Marhold

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - Ing. P. Myslivec

SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU - Ing. P. Myslivec

SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - I. Dundychová

SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - I. Dundychová

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO - Ing. J. Marek

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR VAK HB

INVESTOR VAK HB

INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

INVESTOR KSÚSV

SO 302, 303, 304, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 801.1, 801.2 a 901 NEVYŽADUJÍ(NEPODLÉHAJÍ) STAVEBNÍ POVOLENÍ. SO 403 a 404, NEJSOU SOUČÁSTÍ TĚTO PD.

ROZPOČTOVÉ BUDE PDPS dělena takto:

SO 101 KOMUNIKACE III/03810 - INVESTOR KSÚSV

SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 103 OPĚRNÉ ZDI - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 301.1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

SO 301.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE bude po dohodě s investorem rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 302.1 PŘELOŽKA KANALIZACE - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

SO 302.2 ÚPRAVA KANALIZAČNÍCH ŠACHET - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 303.1 REKONSTRUKCE VODOVODU - investor: VAK a.s. Havlíčkův Brod

SO 303.2 DOČASNÝ PROPOJ VODOVODU - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

Podrobněji viz soupis prací

SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE - INVESTOR VAK HB

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 305.1 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (3 úseky) - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

SO 305.2 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (1 úsek, příprava napojení kanalizace Herlify) - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

Podrobněji viz soupis prací

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 – INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 – INVESTOR JUDr. J. a H. SLÁMOVI

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU - INVESTOR KSÚSV

SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU - INVESTOR MĚSTO HAVL. BROD

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBASILNIC VYSOČINY

SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

Podrobněji viz soupis prací

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO - INVESTOR KSÚSV

SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN – NENÍ SOUČÁSTÍ TĚTO PD

INVESTOR KSÚSV

SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ – NENÍ SOUČÁSTÍ TĚTO PD

INVESTOR KSÚSV

5 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby bude zajištěn přístup i příjezd na staveniště po silnicích a přilehlých místních komunikacích.

U výjezdů ze staveniště, budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropicí vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací.

Trasy pro dopravu vytěžené zeminy na skládky, vybourané sutě a ostatních materiálů a hmot k místům skládek a zdrojům materiálů lze navrhnout a projednat až po stanovení lokality skládek a míst zdrojů, tj. po výběru zhotovitele prací.

Dopravně inženýrské rozhodnutí projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy stavby s nezbytnou návazností na harmonogram prací. Dodavatel stavby rovněž zajistí v případě potřeby vypracování dokumentace dočasného značení pro vydání DIO. Nákladní automobily dodavatele musí respektovat stav použitých komunikací (tonáž, rychlost atd.). V rámci PD je zpracován návrh SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO.

Pro zahájení stavby je podmiňující získání stavebního povolení.

Stavba jako taková vyvolá přeložky a výstavbu inž. sítí: SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE, SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE, SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43, SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN, SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ, SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU, SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43.

Mimo vyvolané přeložky inženýrských sítí stavbou III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3 dojde v zájmovém území k rekonstrukci kanalizace a vodovodu - VAKHB. SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU, SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE.

Dále dojde k přeložení stávajících nadzemních sítí ve do země – ČEZ s.r.o. v km 0,080 -0,300.

V km cca 0,300 - 0,790 je stavba navržena v souladu – koordinace s připravovanou stavbou JUDr. Slámy – ZTV Vyhledka.

Na konci úseku je stavba navržena v souladu – koordinace s připravovanou stavbou - I/38 HAVLÍČKŮV BROD JV OBCHVAT.

Dále je nutné stavbu koordinovat s připravovanou stavbou - ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍ ČÁSTI – HERLIFY.

6 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

objekty	investor	správce
---------	----------	---------

SO 101 KOMUNIKACE III/03810	KSÚSV	KSUSV
SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY	MĚSTO HAVL. BROD	MĚSTO HB, TS HB
SO 103 OPĚRNÉ ZDI	MĚSTO HAVL. BROD	MĚSTO HB, TS HB
SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE	MĚSTO HAVL. BROD	KSÚSV, MĚSTO HB, TS HB
SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE	KSÚSV	VAK HB
SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU	VAK HB	VAK HB
SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE	VAK HB	VAK HB
SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE	JUDr. J. SLÁMA	JUDr. J. SLÁMA, VAK HB, MĚSTO HB, VAK HB
SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	MĚSTO HAVL. BROD	MĚSTO HB, TS HB
SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43	MĚSTO HAVL. BROD	ČD TELEMATIKA
SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN	KSÚSV	CETIN
SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ	KSÚSV	ČEZ
SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43	JUDr. J. SLÁMA	ČD TELEMATIKA
SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU	KSÚSV	GASNET-RWE-INNOGY
SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU	MĚSTO HAVL. BROD	GASNET-RWE-INNOGY
SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV	KSÚSV	KSÚSV, MĚSTO HB, TS HB
SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV	MĚSTO HAVL. BROD	MĚSTO HB, TS HB
SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO	KSÚSV	KSUSV

7 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Předávání stavby do užívání se předpokládá pravděpodobně jako jeden celek. Pracovně bude rozděleno viz pod etapy ETAPA 1, ETAPA 2.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 včetně chodníků, vjezdů, parkovacích stání, autobusových zastávek, opěrných zdí a vybudování nové cyklostezky, včetně přeložek a výstavbě inženýrských sítí. Celková délka řešeného území je cca 994m.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Navrhované řešení je v souladu s územně plánovací dokumentací a stavba respektuje obecné požadavky na využití území. Žádné výjimky nejsou nutné.

Zájmový prostor stavby se nachází v jihovýchodní části obce Havlíčkův Brod. Ulice Mírová je tvořena obousměrnou komunikací o proměnlivé šířce. Stávající komunikace i zpevněné plochy nejsou v dobrém technickém stavu. Podél komunikace bude vytvořena nová stezka pro cyklisty a chodce.

Stavba je umístěna převážně v intravilánu města Havlíčkův Brod.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby bude i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová.

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 (SO 101), včetně rekonstrukce chodníků, autobusových zastávek (SO 101), parkovacích stání, vjezdů, rozjezdů MK (SO 101) a vybudování nové cyklostezky. Celková délka řešeného území je 994m.

Jedná se o stavební úpravy podél komunikace III/03810 - ulice Mírová (SO 101). V ulici Mírová bude provedena úprava šířky komunikace na jednotnou šířku 6,5m (SO 101). Přibude pravostranná stezka pro cyklisty a chodce, po levé straně bude vytvořena nová parkovací plocha a chodníky včetně nových zelených pruhů.

Vozovka je provedena z asfaltového koberce a autobusový záliv je proveden z kamenné kostky. Niveleta nově navržené komunikace cca respektuje stávající stav, nová niveleta komunikace je rapidně ponížena v km 0,350 – 0,700.

Parkovací plochy, chodníky a vjezdy jsou provedeny ze zámkové dlažby, stezka pro cyklisty a chodce je provedena z asfaltobetonu. V zájmovém prostoru vznikne 16 parkovacích míst z tohoto počtu je jedno parkovací místo vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je splněn počet dle 398/200Sb 1ks z 16 míst.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen.

Vjezdy a vchody do budov, povrchy budou zpevněny – povrch zámková dlažba.

Obruby jsou použity betonové. Na povrch parkovacích ploch bude použita zámková dlažba šedá v tloušťce 80mm, na povrch chodníků bude použita zámková dlažba šedá v tloušťce 60mm ve vjezdech bude zámková dlažba šedá v tloušťce 80mm. Na povrch stezky pro cyklisty a chodce bude použit asfaltobeton ACO 8 tl. 50mm. Povrch autobusových zálivů bude tvořen z kamenných kostek 80/110. Varovné a signální pásy budou provedeny z reliéfní zámkové dlažby červené v tloušťce 80mm. Při styku komunikace x chodník (zeleň) bude použita silniční betonová obruba 150/250/1000m s převýšením 150mm. Při styku chodník – zeleň, bude použita chodníková betonová obruba 100/250/1000m, převýšení obruby min.60mm nad přilehlý chodník.

Při návrhu zpevněných ploch byla volena třída dopravního zatížení III – u vozovky MK, VI – u vjezdů, parkovacích ploch a účelových komunikací, V – vjezdy, pruh pro cyklisty, VI – u stezky, IV – u BUS zálivu a O – u chodníků

8.2 TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ

8.2.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 101 KOMUNIKACE III/03810

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 včetně autobusových zastávek a rozjezdů MK. Celková délka řešeného území je 994 m.

Jedná se o stavební úpravy komunikace III/03810 - ulice Mírová. V ulici Mírová bude provedena úprava šířky komunikace na jednotnou šířku 6,5m. Dále budou řešeny nové autobusové zastávky.

Vozovka je provedena z asfaltového koberce a autobusový záliv je proveden z kamenné kostky. Niveleta nově navržené komunikace cca respektuje stávající stav, nová niveleta komunikace je rapidně ponížena v km 0,350 – 0,700.

V km 0,705-0,960 DOJDE POUZE K ROZŠÍŘENÍ KRAJNIC NA KATEGORII KOMUNIKACE S 7,5.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavebně technické řešení:

Stavba jako taková navazuje na začátku úseku na připravovanou stavbu: III/03810 HAVLÍČKŮV BROD, MOST EV.Č. 03810-2 a na konci úseku stavba navazuje na připravovanou stavbu: I/38 HAVLÍČKŮV BROD JV OBCHVAT. Vozovka je provedena z asfaltového koberce, povrch autobusového zálivu bude tvořen z kamenných kostek 80/110, Bus záliv se nachází v km 0,020 – 0,075. Dále jsou v zájmovém úseku navrženy tři zastávky v jízdním pruhu, v km 0,052-0,070, v km 0,520-0,535 a v km 0,580 – 0,605. V rámci SO 101 jsou

řešeny i plynulé napojení MK na III/03810. Obruby jsou použity betonové. Při styku komunikace x chodník (zeleň) bude použita silniční betonová obruba 150/250/1000m s převýšením 150mm. Při styku komunikace x nástupní hrana BUS bude použita silniční betonová obruba 150/300/1000m s převýšením 200mm.

Řešení odvodnění:

Odvod srážkových vod z komunikace, zpevněné krajnice, vjezdů, chodníků a parkovacích ploch bude řešen podélným a příčným sklonem zpevněného povrchu. Srážkové vody jsou vedeny přes komunikaci a UV do nové dešťové kanalizace – viz podrobněji SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE. Stavba bude odvodněna pomocí nových uličních vpustí, odvodnění silničního příkopu bude provedeno pomocí nových horských vpustí napojených do nové dešťové kanalizace. Dešťové vody jsou svedeny do akumulární nádrže – podzemní retenční prostor. Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu – podrobněji viz. SO301.

Směrové uspořádání:

Směrové vedení je patrné z výkresové dokumentace - situace. Úseky jsou tvořeny přímými úseky a oblouky.

Výškové uspořádání:

Niveleta nově navržené komunikace cca respektuje stávající stav, nová niveleta komunikace je rapidně ponížena v km 0,350 – 0,700. Výškové uspořádání komunikace je voleno s ohledem na plynulé napojení, respektování stávajícího terénu a přilehlých komunikací. Komunikace se nacházejí v území se spádem. Podélné sklony v ulici Mírová jsou do 6,68% - úsek pouze 90m.

Příčné uspořádání:

Příčný sklon vozovky je převážně v základním příčném sklonu 2,5% + proměnné v obloucích. Plán bude upravena ve sklonu 3,0%. Převýšení obruby nad přilehlou vozovkou 15cm vozovka x chodník, 20cm nástupní hrana BUS, 2cm v místech pro přecházení a 2-5cm ve vjezdech.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce komunikace je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané zatížení s ohledem na podloží zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby. Dále je návrh proveden podle technických podmínek TP 170 NAVRHOVÁNÍ VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ. Návrh konstrukce byl navržen po konzultaci s investorem.

Skladba A – SKLADBY VOZOVKY KOMPLETNÍ KONSTRUKCE DLE TP 170 SKLADBA - ASFALTOBETON D1-N-6-III-PIII

Asfaltový koberec střednězrný	ACO11+	tl. 40 mm	PS
Spojovací asf. Postřik			
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+	tl. 60 mm	PS
Spojovací asf. Postřik			
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	tl. 50 mm	
Postřik infiltrační	IS		
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10(KSCI)	tl. 130 mm	
Štěrkodrt frakce 0-63	ŠD	tl. 220 mm	
Stabilizace hydraulickými pojivy (Vápno, cement 3%)		tl. 450 mm	
Tloušťka konstrukce		tl. 950 mm	

V místě vozovky vrstvou stabilizace hydraulickými pojivy - PŘESNÁ RECEPTURA, OBSAH % CEMENTU, VÁPNA (SMĚS HYDRAULICKÝCH POJIV), BUDE URČENA PŘED REALIZACÍ STAVBY, POMOCÍ SOUBORU PRŮKAZNÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK, je navržena vylepšení o tloušťce 450mm – SKLADBA A.

V místě poklesu nivelety komunikace v km cca 0,300-0,700, bylo dle IG průzkumu nalezeno skalní podloží = předpoklad, že v těchto místech nebude provedena stabilizace podloží. Bude ověřeno pomocí ručních sond.

Zemní plán vozovek musí být zhuťněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Zhuťněná zemní plán E def,2= 45 MPa – skladba A,C,E a F (30 MPa v případě skladby D a B). Zkoušky zhuťnění je nutno při přejímce dokladovat.

U skladeb B, C, D, E a F je navržena sanace ze štěrkodrti o tloušťce 200 a 250mm.

Skladba F – SKLADBA KONSTRUKCE BUS ZÁLIVU, ZÁLIV DLE TP 170 SKLADBY ŽULOVÁ DLAŽBA D1-D-1-IV-PIII

Kamenná kostka 80/110
 Drobné drcené kamenivo
 Kamenivo zpevněné cementem
 Štěrkodř fr 0-63
 Sanace štěrkodř frakce 0-63

DL	tl. 100 mm
DDK	tl. 40 mm
SC C8/10 (KSC I)	tl. 150 mm
ŠD	tl. 150 mm
	tl. 250 mm
Tloušťka konstrukce	tl. 690 mm

Tloušťky vrstev jsou ve zhuťném stavu. Zemní plášť vozovek musí být zhuťněn na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Zhuťněná zemní plášť E def,2= 45 MPa – skladba A,C,E a F (30 MPa v případě skladby D a B). Zkoušky zhuťnění je nutno při přejímce dokladovat.

U skladeb B, C, D, E a F je navržena sanace ze štěrkodř o tloušťce 200 a 250mm.

Skladba G – POUZE navíc + OBRUSNÁ VRSTVA SKLADBA - ASFALTOBETON D1-N-6-III-PIII

Asfaltový koberec střednězrný	ACO11+	tl. 40(80) mm	PS
Spojovací asf. Postřik			
VÝZTUŽNÁ MŘÍŽ ZE SKELNÝCH VLÁKEN, PEVNOST V TAHU V PODÉLNÉM/PŘÍČNÉM SMĚRU min 115/115kN/m			
Tloušťka konstrukce		tl. 40(80) mm	

Místy bude provedena vyrovnávka pomocí Asfaltového koberce střednězrného v tloušťce do 0-40mm.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č.215/2016 Sb. Dále musí splňovat požadavky TN TZÚS 12.03.04 až 06 - Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat hutněním násypům po inženýrských sítích. Zához rýh je nutno provést vhodnou zeminou a dále plnit požadavky ČSN 72 1006 (Kontrola zhuťnění zemin a sypanin). Bez únosné zemní pláň (dokladovat zkouškami zhuťnitelnosti) nelze provádět další konstrukce vozovky.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům. Konečný tvar a barvu dlažby před objednáním zhotovitel odsouhlasí s investorem.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

Zemní práce:

Dle navrženého výškového členění ploch budou nově vytvářené plochy převážně ve výkopu. V době stavby je nutno upravenou zemní plášť chránit proti rozbíjení správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláň těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláň vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhuťnění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 6133 a bezpečnostními předpisy. Pozor při hutnění výkopu na kci vodovodu, kanalizace, rozvodů VO, NN a VN kabelů, telefon.kabelů a plynovodu!!

Inženýrské sítě (ochrana inženýrských sítí):

CETIN, a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3

V prostoru stavby se nachází zařízení CETIN a.s. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítí(kabelové žlaby, chráničky...). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Součástí stavby je SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN

GASNET - RWE Distribuční služby, s.r.o. , Plynárenská 499/1, 657 02 Brno

V prostoru stavby se nachází zařízení RWE Distribuční služby a.s. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Dle vyjádření správce plynovodu vede v úseku STL, plynovod je uložen v chodníku, zpevněné krajnici i v komunikaci. Nově navržená obruba není vedena přímo nad stávající potrubím. Strojní odkop bude proveden do vzdálenosti 1m od potrubí. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. V dané lokalitě se nachází příčné přechody STL. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Součástí stavby je SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU a SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU.

ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín

V prostoru stavby se nachází zařízení ČEZ DISTRIBUCE a.s. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Součástí stavby je SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ-NEŘEŠÍ TATO PD.

VODOVODY A KANALIZACE HAVL.BROD, a.s., Žižkova 832, Havl.Brod

Vyjádření ze dne 11. 8. 2016, v prostoru stavby se nachází zařízení VAK HB a.s. Stavba bude koordinována s připravovanou rekonstrukcí kanalizace a vodovodu Vše je investicí společnosti Vodovody a Kanalizace Havlíčkův Brod, a.s. Projektová dokumentace výše popsaných akcí zatím není zpracována – zajistí VaK HB. Současně dojde k úpravě poklopů armatur vodovodů a poklopů kanalizace do nové nivelety komunikace – investice MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD A KSÚSV. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí a vyjádření. Součástí stavby je SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE, SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU, SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE a SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE.

NEJ.CZ Jana Žižky , Nový Bydžov

V prostoru stavby se nenachází zařízení tohoto správce.

METROPOLITNÍ s.r.o., Dobrovského 2366, 580 01 Havlíčkův Brod

V prostoru stavby se nenachází zařízení tohoto správce.

TECHNICKÉ SLUŽBY HAVL.BROD, Na Valech 3523, Havl.Brod

V prostoru stavby se nachází zařízení tohoto správce. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Dojde ke kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení SO 401.

TEPLO HB s.r.o., Sídliště Pražská 3551, Havlíčkův Brod

V prostoru stavby se nenachází zařízení TEPLO HB s.r.o.

SŽDC s.o., Brno

V prostoru stavby se nachází zařízení tohoto správce. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě(kabelové žlaby, chráničky....). Na konci úseku v km 0,930 (železniční km 116,754 železniční trať Brno-Židenice – Havlíčkův Brod) bude v případě potřeby (pokud dojde k odhalení kabelů – bude ověřeno ručními sondami)prodloužena chránička (betonové žlaby) na kabelu 6kV, vše bude provedeno za kabelové výluky(předpoklad 1den), výluky dohodnout minimálně 3 měsíce předem – Ing. J. Hangya. Při realizaci stavby bude pozván technik SŽDC a následně bude stanoven přesný způsob provedení ochrany kabelových tras. Současně bude řešeno i na kabelových trasách SSZT, které vedou souběžně s trasou 6kV + bude vložena jedna rezervní chránička. Zároveň nesmí být ohrožena stabilita podpěrného bodu nadzemního vedení SŽDC SEE,SSZT, případně bude provedeno zajištění, zabezpečení stability podpěrného bodu. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Součástí stavby je SO 402 PŘELOŽKA

ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 a SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43.

ČD – Telematika, a.s., Praha

V prostoru stavby se nachází zařízení tohoto správce. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky tohoto vyjádření. Kde dojde k přiblížení konstrukce komunikace k inženýrským sítím, budou provedeny sondy ručním výkopem, následně bude přizván technik a určí přesnou ochranu inž.sítě (kabelové žlaby, chráničky....). Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítí dle vyjádření. Součástí stavby je SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 a SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43.

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Vytýčení a výška stavby:

Souřadnicový systém stavby je JTSK a výšky jsou v systému BPV.

Dopravní značení:

Nově budou osazeny svislé dopravní značky, dále bude provedeno i vodorovné dopravní značení. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66, 100 a 169. PODROBNĚJI viz výkres SITUACE TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.

SO 102 CHODNÍKY, STEZKA, PARKOVACÍ STÁNÍ, VJEZDY

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 (SO 101), včetně rekonstrukce chodníků, autobusových zastávek (SO 101), parkovacích stání, vjezdů, rozjezdů MK (SO 101) a vybudování nové cyklostezky. Celková délka řešeného území je 994m.

Jedná se o stavební úpravy podél komunikace III/03810 - ulice Mírová (SO 101). V ulici Mírová bude provedena úprava šířky komunikace na jednotnou šířku 6,5m (SO 101). Přibude pravostranná stezka pro cyklisty a chodce, po levé straně bude vytvořena nová parkovací plocha a chodníky včetně nových pruhů.

Parkovací plochy, chodníky a vjezdy jsou provedeny ze zámkové dlažby, stezka pro cyklisty a chodce je provedena z asfaltobetonu. V zájmovém prostoru vznikne 16 parkovacích míst z tohoto počtu je jedno parkovací místo vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je splněn počet dle 398/200Sb 1ks z 16 míst. Místo pro separační kontejnery 18/2m je vybudováno v ulici Mírová naproti RD čp 1209 (provedeno v předstihu stavby). Velkoobjemový kontejner na BIO odpad bude umístěn u vjezdu do firmy AGROZET (vzdálenost cca 300m).

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Stavebně technické řešení:

Stavba jako taková navazuje na začátku úseku na připravovanou stavbu: III/03810 HAVLÍČKŮV BROD, MOST EV.Č. 03810-2 a na konci úseku stavba navazuje na připravovanou stavbu: I/38 HAVLÍČKŮV BROD JV OBCHVAT.

Vjezdy a vchody do budov, povrchy budou zpevněny – povrch zámková dlažba.

Obruby jsou použity betonové. Na povrch parkovacích ploch bude použita zámková dlažba šedá v tloušťce 80mm, na povrch chodníků bude použita zámková dlažba šedá v tloušťce 60mm, ve vjezdech bude zámková dlažba v tloušťce 80mm. Na povrch stezky pro cyklisty a chodce bude použit asfaltobeton ACO 8 tl. 50mm. Varovné a signální pásy budou provedeny z reliéfní zámkové dlažby červené v tloušťce 80mm. Při styku komunikace x chodník (zeleň) bude použita silniční betonová obruba 150/250/1000m s převýšením 150mm. Při styku chodník – zeleň, bude použita chodníková betonová obruba 100/250/1000m, převýšení obruby min.60mm nad přilehlý chodník.

Řešení odvodnění:

Odvod srážkových vod z komunikace, zpevněné krajnice, vjezdů, chodníků a parkovacích ploch bude řešen podélným a příčným sklonem zpevněného povrchu. Srážkové vody jsou vedeny přes komunikaci a UV do nové dešťové kanalizace – viz podrobněji SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE. Stavba bude odvodněna pomocí nových uličních vpustí, odvodnění silničního příkopu bude provedeno pomocí nových horských vpustí napojených do nové dešťové kanalizace. Dešťové vody jsou svedeny do akumulární nádrže – podzemní retenční prostor. Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu – podrobněji viz. SO301.

Směrové uspořádání:

Směrové vedení je patrné z výkresové dokumentace - situace. Úseky jsou tvořeny přímými úseky a oblouky.

Výškové uspořádání:

Niveleta nově navržené komunikace cca respektuje stávající stav, nová niveleta komunikace je rapidně ponížena v km 0,350 – 0,700. Výškové uspořádání komunikace je voleno s ohledem na plynulé napojení, respektování stávajícího terénu a přilehlých komunikací. Komunikace se nacházejí v území se spádem. Podélné sklony v ulici Mírová jsou do 6,68% - úsek pouze 90m.

Příčné uspořádání:

Příčný sklon vozovky je převážně v základním příčném sklonu 2,5% + proměnné v obloucích, parkovací plochy 2,5%, chodníky a stezka 2,0%. Pláň bude upravena ve sklonu 3,0%. Převýšení obruby nad přilehlou vozovkou 15cm vozovka x chodník, 2cm v místech pro přecházení a 2-5cm ve vjezdech, 10cm styk parkovací stání, chodník.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce komunikace je navržena dle ČSN 736114 na předpokládané zatížení s ohledem na podložní zeminu, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby. Dále je návrh proveden podle technických podmínek TP 170 NAVRHOVÁNÍ VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ. Návrh konstrukce byl navržen po konzultaci s investorem.

Skladba A – SKLADBY VOZOVKY KOMPLETNÍ KONSTRUKCE DLE TP 170**SKLADBA - ASFALTOBETON D1-N-6-III-PIII**

Asfaltový koberec střednězrný	ACO11+	tl. 40 mm
Spojovací asf. Postřík	PS	
Asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+	tl. 60 mm
Spojovací asf. Postřík	PS	
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	tl. 50 mm
Postřík infiltrační	IS	
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10(KSCI)	tl. 130 mm
Štěrkodrtí frakce 0-63	ŠD	tl. 220 mm
Stabilizace hydraulickými pojivy (Vápno, cement 3%)		tl. 450 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 950 mm

V místě vozovky vrstvou stabilizace hydraulickými pojivy - PŘESNÁ RECEPTURA, OBSAH % CEMENTU, VÁPNA (SMĚS HYDRAULICKÝCH POJIV), BUDE URČENA PŘED REALIZACÍ STAVBY, POMOCÍ SOUBORU PRŮKAZNÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK, je navržena vylepšení o tloušťce 450mm – SKLADBA A.

V místě poklesu nivelety komunikace v km cca 0,300-0,700, bylo dle IG průzkumu nalezeno skalní podloží = předpoklad, že v těchto místech nebude provedena stabilizace podloží. Bude ověřenou pomocí ručních sond.

Zemní pláň vozovek musí být zhuťněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Zhuťněná zemní pláň E def,2= 45 MPa – skladba A,C,E a F (30 MPa v případě skladby D a B). Zkoušky zhuťnění je nutno při přejímce dokladovat.

U skladeb B, C , D, E a F je navržena sanace ze štěrkodrti o tloušťce 200 a 250mm.

Skladba B - SKLADBA CHODNÍK DLE TP 170**SKLADBY Z.DLAŽBA D2-D-1-O-PIII**

Zámková dlažba	DL I	tl. 60 mm
Drobné drcené kamenivo	DDK	tl. 30 mm
Štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 490 mm

**Skladba C - SKLADBA VJEZDY, PARK.PLOCHY
DLE TP 170 - SKLADBY Z.DLAŽBA D2-D-1-VI-PIII**

Zámková dlažba	DL I	tl. 80 mm
Drobné drcené kamenivo	DDK	tl. 40 mm
Štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠD	tl. 250 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 620 mm

**Skladba D - STEZKA SE SPOLEČNÝM PROVOZEM + PRUH PRO CYKLISTY PRUH PRO CYKLISTY, STEZKA DLE TP 170 - NEPOJÍŽDĚNÁ ČÁST TNV - MIMO VJEZD
SKLADBA - ASFALTOBETON D2-N-3-VI-PIII**

Asfaltový beton jemnozrný	ACO8 (ABJ II)	tl. 50 mm
Spojovací asf. Postřik	PS	
Obalované kamenivo	ACP 16+ (OKS I)	tl. 50 mm
Štěrkořť frakce 0-63	ŠDb	tl. 200 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠDb	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 500 mm

**Skladba E - VJEZDY, PRUH PRO CYKLISTY STEZKY DLE TP 170 - POJÍŽDĚNÁ ČÁST TNV
SKLADBA - ASFALTOBETON D1-N-2-V-PIII**

Asfaltový beton jemnozrný	ACO8 (ABJ II)	tl. 50 mm
Spojovací asf. Postřik	PS	
Obalované kamenivo	ACP 16+ (OKS I)	tl. 50 mm
Štěrkořť frakce 0-63	ŠDb	tl. 150 mm
Štěrkořť frakce 0-63	ŠDb	tl. 200 mm
Sanace štěrkořť frakce 0-63	ŠDb	tl. 200 mm
Tloušťka konstrukce		tl. 650 mm

V místě vozovky vrstvou stabilizace hydraulickými pojivy - PŘESNÁ RECEPTURA, OBSAH % CEMENTU, VÁPNA (SMĚS HYDRAULICKÝCH POJIV), BUDE URČENA PŘED REALIZACÍ STAVBY, POMOCÍ SOUBORU PRŮKAZNÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK, je navržena vylepšení o tloušťce 450mm – SKLADBA A.

V místě poklesu nivelety komunikace v km cca 0,300-0,700, bylo dle IG průzkumu nalezeno skalní podloží = předpoklad, že v těchto místech nebude provedena stabilizace podloží. Bude ověřeno pomocí ručních sond.

Zemní plán vozovek musí být zhuťněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Zhuťněná zemní plán E def,2= 45 MPa – skladba A,C,E a F (30 MPa v případě skladby D a B). Zkoušky zhuťnění je nutno při přejímce dokladovat.

U skladeb B, C, D, E a F je navržena sanace ze štěrkořťti o tloušťce 200 a 250mm.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č.215/2016 Sb. Dále musí splňovat požadavky TN TZÚS 12.03.04 až 06 - Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat zhuťněným násypům po inženýrských sítích. Zához rýh je nutno provést vhodnou zeminou a dále plnit požadavky ČSN 72 1006 (Kontrola zhuťnění zemin a sypanin). Bez únosné zemní pláně (dokladovat zkouškami zhuťnitelnosti) nelze provádět další konstrukce vozovky.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům. Konečný tvar a barvu dlažby před objednáním **zhotovitel odsouhlasí s investorem.**

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

Zemní práce:

Dle navrženého výškového členění ploch budou nově vytvářené plochy převážně ve výkopu. V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbředání správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláně těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláně vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhuštění. Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 6133 a bezpečnostními předpisy.

Pozor při hutnění výkopu na kci vodovodu, kanalizace, rozvodů VO, NN a VN kabelů, telefon.kabelů a plynovodu!!

Inženýrské sítě (ochrana inženýrských sítí):

Podrobněji viz SO 101.

Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci.

Vytýčení a výška stavby:

Souřadnicový systém stavby je JTSK a výšky jsou v systému BPV.

Dopravní značení:

Nově budou osazeny svislé dopravní značky, dále bude provedeno i vodorovné dopravní značení. Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66, 100 a 169. **PODROBNĚJI viz výkres SITUACE TRVALÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.**

SO 103 OPĚRNÉ ZDI

POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Stávající opěrná stěna v ulici Mírová, úsek č.3 je realizována jako tížná stěna, která svou vahou vzdoruje zemním tlakům. Je založena na základovém pase hl. cca 1,0m šířky 0,8m. Horní viditelná část je kónická výšky 1,0m s korunou š. 0,6m (sklon lící strany 5:1). Při realizaci (projekt z roku 1977) nebyly vytvořeny řízené ani dilatační spáry. Ty se vytvořily samy a neřízeně. Vzniklými trhlinami vytéká voda před stěnu a degraduje ji hlavně v zimě (zmrazovací a rozmrazovací cykly). Ve stěně nejdou vidět výdechové a odvodňovací prostupy. O existenci a funkčnosti drenáže na rubní straně není žádný záznam. Povrchová voda se na pozemcích za stěnou vsakuje a nemá možnost přirozeně odtéci. Hromadí se za stěnou, zvětšuje tlak na stěnu a protéká neřízenými trhlinami. Opakované opravy omítnutím stěny na lící straně nejsou účinné, protože není odstraněna příčina. Ta spočívá v netěsnosti stěny jako celku s absencí odvodu vody za stěnou do drenáže.

Z těchto důvodů je navržena nová úhelníková stěna [0,103-0,228km] tl.0,3m výšky stávající opěrné stěny cca 1,0m (nad chodníkem). Stávající nevyhovující nadzemní část se odstraní a na ponechaném základovém pase s horní hranou -0,2m pod novým chodníkem se provede ŽB pata stěny. Pata je otočena pouze pod svah z důvodů vedení inženýrských sítí před stěnou v chodníku. Její šířka je 0,8m, v úseku [0,064-0,099km] je zvětšena na 1,2m. Podkladní beton betonován na očištěnou spáru bez nesoudržných částí a prachu. Konstrukčně je pata propojena se stávajícím základem trny. Podkladní beton je součástí nosné konstrukce, proto třída betonu volena C30/37!

Vodorovná pracovní spára bude na lící straně opatřena trapézovou (případně rohovou) pro pohledové napojení II. etapy svislé betonáže. Přední lící stěna navržena jako pohledový beton, investor stanoví parametry pohledovosti v další fázi projektu. Obecně beton bez výrazných hnízd, jednotné barvy a odsouhlasené skladby bednění s ucpávkami. Zkosení viditelných hran je samozřejmost, to platí i pro rovinnost dle platných norem.

Na rubu stěny provedena penetrace betonů asfaltovým lakem. Voda za stěnou odváděna drenáží DN100 před stěnu a zaústěna do drenáže komunikace. Ve stěně jsou nad chodníkem osazeny PVC chráničky zajišťující přímý odtok vody a slouží jako výdechové otvory.

Celá opěrná stěna [0,024-0,263km] bude obsahovat svislé řízené spáry a dilatována po úsecích 3xřízená spára. V dilataci výztuž neprobíhá, výztuž je přerušena, tl. 20mm tvoří polystyrén se smykovými trny. Hrany zkoseny a dodatečně přetmeleny.

Napojení na stávající opěrné zídky v místech vstupů a vrat majitelů RD se provede individuální dobetonávkou v principu přilehlé nové opěrné stěny. Alternativně jde zídky dozdit ze ztraceného bednění ale vždy tak, aby čela zídek byla schována za pohledovou stěnou. Oplocení pozemků se provede repasí stávajících plotů [0,120-0,228km], kotvení sloupků bude na chemii v ose tl. stěny. Nové oplocení bude pouze u RD č.p. 1119 [0,228-0,263km], nové silniční zábradlí v úseku [0,024-0,120km].

V místě stávajícího veřejného schodiště [0,099-0,103km] je opěrná stěna zatažena až k výstupnímu schodu (odhad 3+9bm stěn navíc). Jednotlivé stupně nově předlážďeny.

Zcela nová opěrná stěna [0,024-0,064km] je navržena v prostoru autobusové zastávky. Konstruktivní řešení je obdobné. Jedná se o úhelníkovou stěnu tl.0,3m založenou na rostlém terénu celkové výšky 2,0m. Základová spára v nezámrné hloubce a přehutněna s následným provedením podkladního betonu v tl.100mm. Z důvodů šikmého terénu za stěnou je pata rozšířena na 1,5m a část předložena před stěnu pod chodník.

Další výjimka [0,228-0,263km] je v místě RD č.p. 1119. Zde je taktéž nová opěrná stěna tl.0,3m, ale z důvodů nutného minimálního zásahu do svahu je pata šířky 1,0m vycentrována na osu stěny pod chodník a svah. Výška stěny je proměnlivá, lineárně klesá z 1,1m na 0,5m.

NAVRŽENÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Podkladní beton u zcela nových opěrných stěn C12/16

beton základů a stěn C30/37-XC4, XF1

ocel B500B, krytí 50mm



HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Zemní tlak zeminy s objemovou hmotností 1850kg/m³; plošné zatížení za stěnou 500kg/m².

Účinky větru se neuplatní, tíha sněhu ve sněhové oblasti III. Je 150kg/m² což je menší jak plošné užité 500kg/m². V případě stavby objektu za opěrnou stěnou je nutné provést základovou spáru v úrovni paty stěny.

NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ NEBO TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

Po odbourání nevyhovující horní části opěrné stěny se na ponechanou betonovou část založí nová opěrná stěna. Povrch bude očištěn tlakovou vodou s odstraněním nesoudržných částí. Vyrovnávací beton bude třídy C30/37. Posun stěny zajištěn vlepenými trny.

ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Dočasně je výkop ve sklonu 3:1 v délce cca 24,0m a postupně s dokončením stěny se zásypem se výkop posouvá.

TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STABY

Při realizaci je nutné omezit provoz na vozovce nad výkopem (např. jednosměrný provoz na odlehlé straně od výkopu). Výkopy provádět postupně dle stavby stěny, nikoliv v celé délce najednou. Základovou spáru chránit po zhutnění ihned podkladním betonem. Zhutněný zásyp prováděn po vrstvách 0,25m ve dvou krocích 0-0,5m a 0,5-1,1m po dosažení 100% pevnosti betonu.

ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ A POSTUPŮ

Pozemky majitelů RD budou do vzdálenosti 3,0m mechanicky zabezpečeny proti vstupu na staveniště (bezpečná vzdálenost za úhlem tření zeminy). Bourací práce lze provádět těžkými stavebními stroji s ohledem na zachování spodní části. Výztuž se nepředpokládá, prostý beton. Jelikož se RD nachází ve vzdálenosti cca 4,0m od stěny, podchycení základů není navrhováno.

POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Kontrola polohy výztuže, prostupů, osazení typových prvků jako smykové trny nebo rohové lišty, kontrola kvality betonů. Taktéž mechanické spoje drenáže a obsypy s geotextilií.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ APOD.

ČSN EN 1990 (ČSN 73 0002). Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. ČNI, 2004 a Příloha A2 Použití pro mosty. ČNI, 2006.

ČSN EN 1991-1-1 (ČSN 73 0035). Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb. ČNI, 2004.

ČSN EN 1991-1-3 (ČSN 73 0035). Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem. ČNI, 2005 a Z1, 2006.

ČSN EN 1991-1-4 (ČSN 73 0035). Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem. ČNI, 2007.

ČSN EN 1992-1-1 (ČSN 73 1201). Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. ČNI, 2006.

ČSN EN 13670. Provádění betonových konstrukcí. ÚNMZ, 2010.

ČSN EN 1997-1 (ČSN 73 1000). Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla. ČNI, 2007.

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

WEIGLOVÁ, K.: Mechanika zemin, Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 1998

Příručka technologa BETON - suroviny, výroba, vlastnosti.pdf

ZWCAD, Dlubal RFEM 5.xx, Word, Excel, FIN EC v5

SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM

Zhotovení výrobní dokumentace betonářské výztuže s rozkreslením polohy řízených a pracovních spár, kontrola základové spáry a průběžné přebírání výztuže dle technologických postupů určených zhotovitelem.

VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů, tvar monolitických betonových konstrukcí, výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce, výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod. viz samostatná výkresová příloha (je součástí stavebně konstrukčního řešení, v.č. D.1.2.1).

STATICKÉ POSOUZENÍ

OVĚŘENÍ ZÁKLADNÍHO KONCEPČNÍHO ŘEŠENÍ NOSNÉ KONSTRUKCE

Viz statický výpočet (je součástí stavebně konstrukčního řešení).

STANOVENÍ ROZMĚRŮ HLAVNÍCH PRVKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE VČETNĚ JEJÍHO ZALOŽENÍ

Viz statický výpočet (je součástí stavebně konstrukčního řešení).

DYNAMICKÝ VÝPOČET, POKUD NA KONSTRUKCI PŮSOBÍ DYNAMICKÉ NAMÁHÁNÍ

Viz statický výpočet (je součástí stavebně konstrukčního řešení).

PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití:

- měření deformace opěrné stěny při vlastní realizaci tak po celou dobu její životnosti
- pasport řízených trhlin případně nově vzniklých
- záměrně nezadržovat povrchovou vodu za stěnou

PODROBNĚJI viz SO 103.

8.2.3 ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 301.1 DEŠŤOVÁ KANALIZACE – investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

SO 301.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE – investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

Technický popis

Všeobecně.

Navržené řešení odvádění srážkových vod respektuje požadavek Zákona o vodách (254/2001 Sb.), který v §5, odstavci 3 stanovuje :

(3) Při provádění staveb⁴⁾ nebo jejich změn nebo změn jejich užívání jsou stavebníci povinni podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním, čištěním, popřípadě jiným zneškodňováním odpadních vod z nich v souladu s tímto zákonem a zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážkové vody“) v souladu se stavebním zákonem⁴⁾. Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

Vodní zákon tedy jednoznačně požaduje buď vsakování nebo alespoň zadržení srážkových vod před jejich odvedením do vodního toku či kanalizace. Relevantní je zejména vyhláška MMR č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území novelizovanou Vyhláškou č. 269/2009 Sb. kterou byly stanoveny nové požadavky na řešení srážkových vod :

(5) Stavební pozemek se vždy vymezuje tak, aby na něm bylo vyřešeno

c) vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; přitom musí být řešeno

1. přednostně jejich vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,

2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, nebo

3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace.

Pro zajištění výše uvedených zákonných požadavků projektant navrhuje systém podzemních akumulačních plastových bloků, který vytvoří potřebný zásobní (retenční) objem **pro zdržení srážkových vod s redukováným odtokem do vodoteče**. Dle ČSN 75 9010, čl. 5.1.2 se jedná o srážkové povrchové vody přípustné (z komunikací pro pěší a cyklisty) a srážkové povrchové vody podmíněčně přípustné (z pozemních komunikací pro motorová vozidla).

Tato dokumentace rozpracovává předchozí stupeň dokumentace (pro územní řízení) předmětného stavebního objektu a to pro účely **stavebního povolení** a respektuje požadavky správce toku (**Povodí Vltavy s.p.**) uvedený ve stanovisku pro územ.řízení vydaného dne 27.6.2017 pod č.j. 33344/2017-242/Má/SP-2017/7890 a mající vliv na zpracování dokumentace (viz níže).

Požadavek uvedený ve stanovisku, části B. musí respektovat zhotovitel stavby :

1. *Stavební činnost nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod zejména závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona. Na stavbě budou prostředky pro likvidaci případné havárie.*

Souhlas správce toku s uvedeným záměrem je dán za předpokladu splnění podmínek uvedených v části vyjádření :

2. *Další stupeň PD nám bude předložen k vyjádření (poznámka : zajistil projektant - viz příloha č.4 technické zprávy).*
3. *Výkopek ani stavební materiál nesmí být skladován a ukládán tak, aby mohlo dojít k jeho splavení do koryta VT, zejména v blízkosti koryta vodního toku nebo soustředěného odtoku povrchových vod. V případě mimořádných událostí splaveniny ihned z koryta VT odstranit. **Zajistí zhotovitel stavby.***
4. *Povodí Vltavy, státní podnik, správce výše citovaného VT, neodpovídá za případné škody vzniklé na vybudované stavbě v důsledku činnosti vody či ledových jevů.*

Body číslo 5 – 7 byly zajištěny investorem stavby (Město Havlíčkův Brod). Viz příloha č.3 „Smlouva o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti“ mezi správcem toku a investorem stavby.

Dokumentace SO 301 ve stupni pro stav.povolení byla předložena Povodí Vltavy, které dne 22.3.2018 vydalo stanovisko pod č.j. 16229/2018-242/Má/SP-2017/7890 (viz příloha této zprávy). Projektant upozorňuje, že je nutno mimo jiné splnit následující požadavky :

- Ze strany investora „Pro vybudovanou dešťovou kanalizace, retenční nádrž včetně výústního objektu bude stanovena zodpovědná osoba“.
- Ze strany zhotovitele : „Pro provádění stavby bude vypracován jednoduchý havarijný a povodňový plán stavby, který nám bude předložen“.

Retenční systém je navržen s ohledem na následující skutečnosti :

- prostorové omezení a blízkost záplavového území recipientu
- nevhodnost (nemožnost) využití otevřené retenční nádrže (nutno vyloučit podmáčení násypového tělesa komunikace, poloha v zastavěném území)
- potřeba umístit objekt retence nad záplavovou hladinu (minimálně Q_{20})
- nelze použít vsakování do podloží z důvodu jeho nevhodnosti (nevhodné hydrogeologické podmínky) a blízkosti násypového tělesa komunikace (možné ohrožení statické stability svahu podmáčením)

Uvodní část, podklady.

V rámci projekčních prací byl investorem objednan geotechnický průzkum lokality (zpracováno spol. Envirex Nové Město na Moravě, č.zak.175/16, listopad 2016). V místě navrženého umístění retenčních nádrží (pata násypového tělesa silniční komunikace) byla provedena vsakovací sonda VS-1. Jak vyplývá z geotechn.průzkumu z kapitoly **3.5 Vyhodnocení vsakovací zkoušky**, zjištěný koeficient vsaku $kv=6,0 \cdot 10^{-7}$ značí hodnotu nevhodného prostředí pro vsakování. Z následujícího popisu hydrogeol.průzkumu (strana 13) vyplývá, že pro částečnou možnost zasakování srážkových vod připadá v úvahu poloha **málo propustných hlinitokamenitých navážek a písčito jílovitých fluvialních sedimentů**. Tato skutečnost se však vzhledem k poloze navážek (svah násypového tělesa silniční komunikace) jeví jako bezpředmětná. Podkladem pro zpracování návrhu bylo především geodetické zaměření zájmového prostoru, návrh řešení objektu komunikace (SO 101) a geodet. doměření údolní partie řeky Šlapanky.

Návrh, řešení.

Návrh podzemního akumulačního zařízení byl proveden jako jeden podzemní prostor, který bude vytvořen z jednotlivých stavebních prvků (plastových dílců) seskupených do řad a vrstev. Pro zjištění potřebného retenčního objemu nádrže byl proveden výpočet pomocí programového vybavení společnosti ASIO Brno (výpočet proveden bez využití vsakování, celý objekt bude obalen v nepropustné PE folii – hydroizolaci). Výpočet tvoří přílohu č.1 této zprávy. Zde doložený výpočet je v souladu s požadavky čl. 6.2.5, ČSN 75 9010 a tvoří nedílnou součást dokumentace. Návrh potřebného objemu byl zpracován pomocí programové pomůcky této společnosti s použitím konkrétního typu AS-NIDAPLAST – systém bloků svým tvarem průlin (svislých buněk) připomínající strukturu včelích plástů, materiál polypropylen, typ EP 400 pro možnost pojezdu lehkými nákladními prostředky. **Tento výše uvedený typ není projektantem předepsán, ale má sloužit jako ukazatel základních parametrů a je možné použít jiného zařízení jiných výrobců za předpokladu, že budou splněny minimálně kapacitní a technické parametry zde uvedené nebo reprezentující tento systém! Obdobně platí pro šachtu Š3 a Š4 (to**

znamená, že zde konkretizované výrobky lze nahradit funkčně a kapacitně obdobnými zařízení jiných dodavatelů).

Po zřízení pískového lože bude provedena pokládka geotextilie, hydroizolační PE folie tl.1,5mm a geotextilie na kterou se uloží vrstva štěrku tl.0,4m (dolní vrstva frakce 32-63mm tl.0,3m a horní vrstva fr.16-32mm tl.0,10m). Do této vrstvy pod dnem nádrží se uloží 4 trasy drenáží DN 200 (mezi šachty Š3-Š4), které zajistí rozvádění srážk.vod do retenčního prostoru. Proveďte se uložení podzemních bloků na štěrkovou vrstvu do kompletní sestavy a proveďte se pokládka hydroizolační PE folie na přilehlé stěny bloků. Bude prováděn průběžný zásyp vhodnou výkopovou zeminou v blízkosti podzemních bloků v tl.min.0,50m (zrna velikosti max 50mm, nesmí být použity jílové materiály) s průběžným hutněním.

Jako případná ochrana zařízení před působením vody při záplavové situaci je navržena vrstva lomového kamene u stran k řece Šlapance provedená do výšky min.0,50m nad hladinu Q100 (viz výkresy C.301-4.1 a 4.2).

Projektované parametry retenční nádrže :

Množství srážkové vody : nátok **$Q = 215,0 \text{ l/s}$** . Jak je patrné z výpočtu uvedeného v příloze č.1 je za pomoci pouze podzemního retenčního prostoru z voštinových bloků možné počítat s řízeným (škrčeným) odtokem na recipient **165 l/s** . Požadovaný podzemní (retenční) prostor polypropylenových podzemních plastových bloků : $137,7 \text{ m}^3$, skladebná šířka 4,80m, výška 2,08m a délka 14,40m (viz příloha č.1).

Vzhledem na skutečnost, že prostor dna pod retenčními zásobníky bude vyplněn štěrkem 32-63 bude možné uvažovat s dalším retenčním prostorem mezi zrný štěrku (plus drenáží pod zásobníky). Předpoklad je, že se 1/4 objemu štěrku zaplní vodou. To znamená $0,25 \cdot 14,4 \cdot 4,8 \cdot 0,40 = 6,90 \text{ m}^3$ o který lze uvažovat zvětšení retenčního objemu. Dále je možné uvažovat s objemem „předčisticí a regulační šachty“ (Š4), který se při nátku srážek zaplní obdobně jako zásobníky retence. Tzn. $V = \pi \cdot r^2 \cdot h = 3,14 \cdot 1,09^2 \cdot 1,15 + 3,14 \cdot 0,5^2 \cdot 1,2 = 5,2 \text{ m}^3$.

Při celkovém započtení retenčního objemu **bloků**, prostoru retenčního objemu **štěrku** pod těmito bloky a objemu zaplněné předčisticí **šachty Š4** lze uvažovat s celkovým zásobním objemem : $137,70 + 6,90 + 5,20 = 149,80 \text{ m}^3$ pro „shromáždování“ srážkových vod.

Jak je patrné z **přílohy č.2**, již při zajištění retenčního objemu **min. $146,70 \text{ m}^3$** je možné navrženou hodnotu regulovaného (škrčeného) odtoku z retenční „systému“ odvádět na recipient, řeku Šlapanku, v hodnotě **$150,0 \text{ l/s}$** což odpovídá redukci odtoku na 70% z celkového nátok.množství srážek.

Pokud bude při realizaci stavby použito systému jiného výrobce musí být zajištěna tato maximální hodnota odtoku na vodní tok (150 l/s) a celk.retenční objem min. $146,70 \text{ m}^3$.

Pro minimalizaci nátoků znečištěných srážkových vod na retenční systém a do recipientu jsou pro odvodnění komunikace navrženy uliční vpustě s kalovými koši, pro odvodnění silničních příkopů jsou navrženy horské vpustě (obsahují kalové prostory) a před samotným retenčním prostorem bude osazeno předčisticího zařízení (např. AS-AKU FILTR 6, kombinace filtrace a sedimentace nečistot) – poloha viz šachta Š4. Z této šachty je dešťová voda systémem drenážního potrubí vedena pod akumulaci nádrže (předpoklad 4 rozvodné trasy drenáží DN 200) do štěrkového lože tl.500mm a díky tomuto drenážnímu systému dochází k postupnému zaplňování akumulaci retenčního prostoru (až po jeho maximální využití) při současném řízeném (škrčeném) odtoku ze šachty Š3. Šachta Š3 má speciální konstrukci pro zajištění požadované hodnoty množství na odtoku (max. **$150,0 \text{ l/s}$**). Spodní přítok drenáží pod retenční prostor je základní způsob přivedení srážkové vody do objektu sestaveného z polypropylenových bloků. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu seskládaného z těchto bloků. Jeho výhodou je zamezení zanášení retenčního objektu. Veškeré nánosy se ukládají na dně drenážního potrubí, které je uloženo ve vrstvě štěrku, což zamezuje dalšímu šíření do retenčního objektu. Při průtoku srážkové vody drenážním potrubím jsou případné nánosy automaticky odplavovány – samočisticí efekt.

Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu (viz popis níže). Řešení je patrné z výkresu C.301-6 Výústní objekt.

Úroveň dna akumulaci nádrže je navržena na kotu 413,00 m.n.n což je hodnota nad hladinou $Q_{20} = 412,87$. Hodnota $Q_{100} = 413,32 \text{ m.n.m}$ dle údajů správce toku (Povodí Vltavy). Výústní objekt je navržen cca 25m níže po proudu od silničního mostu (dle podkladu správce toku se jedná o most M002, ř. km 0,362).

Šachty označené ve výkresové části Š2, Š5 a Š6 jsou navrženy jako spadišťové pro překonání terénního rozdílu (vnitřní průměr 1000mm), poklop s odvětráním. Šachty Š3, Š4 jsou šachty speciální (viz popis výše v textu). Ostatní šachty dešťové kanalizace jsou kruhové DN 1000 z betonových prefabrikátů s poklopem průměru 600mm pro dopravní zatížení D400.

Všeobecné požadavky na systém HDV.

Pro každý vybudovaný objekt a zařízení hospodaření dešťovými vodami nebo jejich kombinaci (dále jen systém HDV) musí být:

- stanoven jeho vlastník, který bude po dokončení díla odpovědný za jeho provozuschopnost (předpoklad vlastník : Město Havlíčkův Brod, správce : TS města H.Brod)
- zajištěn vhodný přístup ke všem částem zařízení, ve kterých je nutné provádět údržbu
- zajištěny správné stavební postupy a provedení stavby, a to včetně nezávislé kontroly,
- umístěny informační tabule, které upravují určité činnosti (např. zákaz chůze, sportovních činností či venčení psů), popř. podávají informace o funkci zařízení/objektu (platí pro veřejná prostranství),
- vypracována (zhotovitelem zařízení nebo systému HDV) a vlastníkově předána uživatelská příručka (u vodních děl podle vodního zákona 3) provozní řád) systému HDV. Náležitosti uživatelské příručky jsou uvedeny v TNV 75 9011, bod 8.1.6.

Pro zajištění dlouhodobé provozní spolehlivosti systémů HDV je nezbytné, aby při jejich realizaci zhotovitel volil vhodný harmonogram výstavby a dodržoval stavební kázeň. Zhotovitel musí (s ohledem na typ zařízení/objektu HDV) zejména dodržovat body uvedené v TNV 75 9011, Příloha I, bod I.1.

Zhotovitel musí v průběhu stavby pořizovat takovou dokumentaci, kterou v rámci dokumentace skutečného provedení stavby (DPS) bude schopen prokázat parametry a kvalitu hotového díla a jeho způsobilost ke spolehlivému a dlouhodobému provozu. Součástí DPS musí být doklady (certifikáty) o použitých materiálech (včetně zeminy a osiva) a o způsobu jejich uložení nebo ošetření ke dni předání do užívání (fotodokumentace), uvedené v TNV 75 9011, Příloha I, bod. I.2.

Zařízení a objekty HDV musí mít v době předání/převzetí do užívání požadovanou kvalitu a schopnost plnohodnotného provozu. Při předání/převzetí je nutné zkontrolovat náležitosti uvedené v TNV 75 9011, Příloha I, bod I.3.

Činnosti potřebné k zajištění dlouhodobé provozuschopnosti objektů a zařízení HDV jsou uvedeny v TNV 75 9011, kapitola 8.2, podrobně pak v TNV 75 9011, Příloha H (s výjimkou čistě vsakovacích zařízení, jejichž požadavky na provoz jsou uvedeny v ČSN 75 9010, Kapitola 10).

Požadavky na provoz dokončené stavby.

Retenční nádrž a šachty před a za nádrží (Š3, Š4) : ke kolaudačnímu řízení zhotovitel stavby (případně dodavatel zařízení) dodá provozní řád, který nechá odsouhlasit správcem toku (Povodí Vltavy s.p.). V rámci dohledu a údržby zařízení, jejichž rozsah a periodicitu bude stanovena v provozním řádu, bude v tomto řádu mimo jiné specifikovány požadavky na odstraňování usazenin ze sedimentační části šachty Š4. Je nutno splnit požadavky uvedené ve stanovisku Povodí Vltavy (viz příloha č.4).

Horské vpusti HV1, HV2, kalové koše uličních vpustí : správce těchto zařízení zajistí pravidelnou kontrolu a čištění těchto kalových prostor.

Různé

V důsledku přítoku a odtoku dešťové vody dochází v retenčním prostoru - tunelu ke kolísání tlaku, který musí být vyrovnán odvětrávacím potrubím. To je tvořeno drenážním potrubím umístěným na povrchu retenčního objektu, toto potrubí je obvykle zaústěno do jedné z šachet. Odvětrávací potrubí by mělo být umístěno mezi bloky a geotextilií (folií). Pro odvětrání bude dodána a osazena flexibilní trubicí drenáž, která se volně položí na horní plochu retenčního objektu. Profil drenáže je volen zpravidla DN100 s minimální perforací 50 cm²/m. Budou osazeny celkem 4 linie odvětrávacích perforovaných potrubí (každá délky min.15bm) a které budou zavedeny jak do šachty Š3, tak do šachty Š4. Odvětrávací potrubí se umístí na strop retenčních bloků, pod hydroizolaci.

Mezi podkladovou vrstvou a bloky je uložena geotextilie, hydroizolace

Doporučené vlastnosti použité geotextilie jsou následující:

☐ Propustnost (EN ISO 11058): > 0,02 m/s

☐ Velikost otvorů: > 63 µm a < 100 µm

Pro zajištění nepropustnosti shromážděné vody v retenční nádrži do podloží se použije hydroizolace jako podklad pod retenčním objektem. Po umístění bloků se hydroizolací překryjí strany a strop retenčního objektu.

Hydroizolace se pokládá tak, aby přesahovala přes retenční objekt minimálně 30 cm na každou stranu. Na hydroizolaci bude použito PE folie tl.1,5 mm svařené do nepropustné vany s vodotěsnými prostupy pro napojení drenážního potrubí. Na výstupu z retenčního objektu je instalovaná řízená regulace (škrcení) odtoku, škrtící zařízení bude součástí šachty Š3 dodávané stavbou.

Zásyp může být proveden zeminou o parametrech:

☐ Měrná hmotnost: 2000 kg/m³

☐ koeficient zemního tlaku v klidu: Kr = 0,5

V zásypové zemině se nesmí vyskytovat částice větší než 50 mm. Dále nesmí být použity jílové materiály. Bez ohledu na zásypový materiál musí být zasypaní provedeno rovnoměrně,

po obou stranách a po jednotlivých vrstvách max. 20 cm. Zásyp nad retenčním objektem musí být minimálně 30 cm. Pro zhutnění je nutné používat vhodnou techniku, tím bude dosaženo integrity zásypového materiálu.

Shrnutí.

Navržené řešení retence-zadržení srážkových vod s jejich následným škrceným odtokem do řeky Šlapanky respektuje zákonné požadavky. Účelem zařízení bude snížit špičkové nátokové hodnoty srážkových vod na vodní tok a tak minimalizovat případné národohospodářské škody v povodí toku.

Ačkoliv nejsou možnosti umístění retenčního zařízení vzhledem ke konfiguraci terénu v předmětné lokalitě ideální, navržené **řešení vychází z reálných možností lokality** a bude **plnit funkci retence a zadržení** odtoku dešťové kanalizace s následujícími technickými parametry :

Retenční podzemní prostor : 137,7 m³
 Retenční prostor šterku+šachty Š4 : 12,10 m³
 Nátok do retenční nádrže : 215,0 l/s
Škrcený odtok ze šachty Š3 : 150,0 l/s

Zhotovitel dle skutečně dodaného zařízení na retenci srážk.vod zpracuje pro investora provozně-manipulační řád, ve kterém budou uvedeny požadavky na údržbu a provoz zařízení. Dle konkrétně dodávaného typu a systému retence si zhotovitel zpracuje realizační dokumentaci. V případě úpravy objemu retence a změny výše uvedených objemových parametrů řešení retence bude doloženo novým výpočtem.

1. d) Hydrotechnický výpočet množství srážkových vod.

Výpočet je proveden okrsky A, B a C (viz hydrot.situace), které si pro výpočtovou potřebu stanovil projektant a tyto okrsky jsou napojeny do jedné větve nově navržené dešťové kanalizace vedené jako jedna trasa prostorem ulice Mírová. Výpočet byl proveden dle ČSN 75 6101 a pro stanovení objemu retenční podzemní nádrže byl použit výpočtový program specializované společnosti (viz příloha č.1 a 2 technické zprávy).

Všeobecně.

Ss plocha povodí (ha)
 ψ odtokový součinitel dle konfigurace území
 Ve výpočtu uvažováno 0,9 pro asfaltové plochy, 0,75 pro zámkovou dlažbu a 0,10
 Pro zelené pásy, pole a louky (zde uvažován sklon 1-5%).
 qs intenzita směrodatného deště uvažované periodicity p = 0,2 pro danou oblast 159
 l/s.ha

Okrsek č.1 : jedná se o úsek km 0,720-0,964 (konec úseku). Celkem plocha okrsku 7 400 m².

a) Plocha komunikace a cyklostezky s živičným povrchem (komunikace 1500 m² a cyklostezka 600 m²)
 $S = 1500 + 600 = 2100 \text{ m}^2$
 $Q = \psi * Ss * qs = 0,9 * 0,20 * 159 = 30,10 \text{ l/s}$

b) Plocha zatravněná (sklon 1-5%)
 $S = 5300 \text{ m}^2$
 $Q = \psi * Ss * qs = 0,10 * 0,53 * 159 = 8,40 \text{ l/s}$

$Q1 = 30,10 + 8,40 = \mathbf{38,50 \text{ l/s}}$

Okrsek č.2 : jedná se o úsek km 0,305-0,720 (střední část úseku). Celkem plocha okrsku 12 550 m².

a) Plocha komunikace a cyklostezky s živičným povrchem (komunikace 2600 m² a cyklostezka 750 m²)
 $S = 2600 + 750 = 3350 \text{ m}^2$
 $Q = \psi * Ss * qs = 0,9 * 0,3350 * 159 = 47,90 \text{ l/s}$

b) Plocha chodníků a vjezdů – zámková dlažba

$$S = 1000\text{m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,75 * 0,10 * 159 = 11,90 \text{ l/s}$$

c) Plocha zatravněná (sklon 1-5%)

$$S = 8200\text{m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,10 * 0,82 * 159 = 13,70 \text{ l/s}$$

d) Plocha výhledové komunikace (ZTV, investor JUDr. Sláma) zpracováno na základě informace investora (jednání k PD) a to pro plochu 1500 m². Poznámka : v dalším stupni nutno podrobněji specifikovat umístění přípojných bodů z této lokality.

$$S = 1500\text{m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,90 * 0,15 * 159 = 21,50 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 47,90 + 11,90 + 13,70 + 21,50 = \mathbf{95,00 \text{ l/s}}$$

$$\text{Mezisoučet : } Q_1 + Q_2 = 38,50 + 95,0 = \mathbf{133,50 \text{ l/s}}$$

Okrsek č.3 : jedná se o úsek km 0,000 (zač.úseku) – 0,305. Celkem plocha okrsku 7 200 m².

a) Plocha komunikace a cyklostezky s živičným povrchem (komunikace 3000 m², komunikace s výhledovým připojením – „půlkruhová“ ulička 500 m² a cyklostezka 1000 m²)

$$S = 3000 + 500 + 1000 = 4500 \text{ m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,9 * 0,450 * 159 = 64,40 \text{ l/s}$$

b) Plocha chodníků (600 m²), vjezdů a park.ploch – zámková dlažba (600 m²)

$$S = 600 + 600 = 1200\text{m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,75 * 0,120 * 159 = 14,30 \text{ l/s}$$

c) Plocha zatravněná (sklon 1-5%)

$$S = 1500\text{m}^2$$

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,10 * 0,15 * 159 = 2,40 \text{ l/s}$$

$$Q_3 = 64,40 + 14,30 + 2,40 = \mathbf{81,10 \text{ l/s}}$$

Celkové množství srážkových vod :

$$Q_{\text{CELKEM}} = 38,50 + 95,0 + 81,10 = \mathbf{214,60 \text{ l/s}}$$

2. e) Technické parametry stavby

Svodné potrubí větví A, B, C, D, E, F.

Je navrženo z plného plastového potrubí DN 250, 300 a 400 (viz popis níže). Potrubí bude uloženo v zemi v rýhách v hloubce cca 1,50 do 2,60m (výkop bude prováděn po odstranění stávající konstrukčních vrstev komunikace, tedy po snížení o cca 0,4m), šířka rýhy 0,9m až 1,20m. Bude použito materiálů potrubí a kanalizačních šachet o následujících parametrech :

kanalizační potrubí (DN 250 až 400 mm).

Jednotné parametry potrubního systému:

Kanalizační trouby a tvarovky KG 2000 z polypropylénu podle normy EN 1852-1. Mají hladkou homogenní stěnu s vysokou kruhovou tuhostí. Bude použito potrubí a tvarovek s kruhovou tuhostí min. 10 kN/m, DN 250, 300 a 400 (PP trouby KG 2000 – DN 250x7,7, DN 315x9,7, SN10). Použitou technologií získávají trouby a tvarovky vlastnosti, které je předurčují pro uložení v zemi v místech s vyššími vrcholovými tlaky. Spoje se provádí pomocí hrdla a vícebřitého těsnicího elementu.

Poznámka : součástí SO 301 budou i vysazené odbočky z hlavní trasy kanalizace pro napojení uličních vpustí nebo odbočka v prefabrikovaném šachetním dnu. Samotné potrubí k uličním vpustím a vpusti samotné budou součástí dodávky SO 101.

Kanalizační šachty

Kanalizační šachta DN 1 000, typ Q.1, síla stěny 120 mm dle ČSN EN 1917,
pro výstavbu vodotěsných šachet pro podzemní stoky

Materiál: - beton dle ČSN EN 206-1/Z3
Pevnostní třída: - C 40/50
Odolnost vůči chemické korozi: - ano
Odolnost proti účinkům mrazu: - ano
Pryžové těsnění: - dle ČSN EN 681-1
Vodotěsnost spojů: - je zkoušena dle ČSN EN 1916.
Osvědčení: - ES Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění zákona č. 71/2000 Sb., ve znění zákona 205/2002 Sb. ve smyslu nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a v souladu se Směrnicí Rady Evropských spol. 89/106/EHS ve znění Směrnice 93/68 EHS
Na kanalizačních šachtách umístěných v komunikaci (chodníku) budou osazeny poklopy průměru 600mm, litinové, **bez odvětrávacích otvorů, s těsněním a zámekem**, pro dopravní zatížení D400 (např. typu Viatop). Poklopy osazené v pásu zeleně budou osazeny poklopy o nosnosti min. B125.

Kanalizační šachty na vtoku a na odtoku z retenční nádrže.

Jedná se o šachty Š3, Š4 v atypickém (speciálním) provedení.

Šachta na vtoku Š4.

Dešťové vody, zejména při intenzivním nebo přivalovém dešti, obsahují velké množství povrchových nečistot, jako jsou například zemina, písek, listí, úlomky ze střeš nebo zpevněných povrchů a jiné. Při nátoky dešťových vod mohou tyto mechanické nečistoty postupně zanášet retenční objekty a tím zmenšovat jejich akumulaci objem. Proto je před retenční nádrží navrženo zařízení pro předčištění a regulaci odtoku dešťových vod – předčisticí a regulační šachta AS-AKU FILTER 6 EO/PB. Zařízení je kombinací filtrace a sedimentace díky čemuž dochází k efektivnímu odstranění mechanických nečistot z dešťových vod, které by mohly zanášet retenční objekty a tím zmenšovat jejich akumulaci prostoru.

Dvouplášťová nádrž válcová s ocelovou výztuží mezi plastovými pláštěmi - je určena jako ztracené nepropustné bednění pod hladinu podzemní vody. Průměr nádrže : venkovní / vnitřní - 2480/2180 mm. Celková výška H = 1950 mm. Užité objem nádrže je 6,0 m³, hmotnost nádrže 1300 kg, spotřeba betonu 2,0 m³.

Jako havarijní odtok bude provedeno potrubí PP KG2000, DN 250, SN 8 délky 22,50m ve sklonu min.10% vedené od šachty Š4 (úroveň dna 415,080) a napojené na odbočku vsazenou v trase potrubí DN 400 mezi šachtami Š2-Š3 (úroveň dna 412,40).

Šachta na odtoku Š3.

Šachtová kanalizační nádrž-dno (odtokové) D = 1300 mm, H = 2500 mm, dvouplášťová vč. armovací výztuže, určená k dobetonování na stavbě, uzpůsobená pro osazení betonovým prefabrikátem (skruží, kónusem) a litinovým poklopem.

- hmotnost 420 kg, spotřeba betonu cca 1,4 m³/ks
- odtoková šachta je vybavena kapacitním otvorem pro vypouštění dovoleného odtoku
- provedení osazení šachty, betonáž mezipláště a podkladní desky.

Výkopy.

Výkopy pro pokládku potrubí budou prováděny v zemině, jejíž těžitelnost byla určena odborem odhadem a to v třídách dle výkazu výměr s přihlédnutím na provedení geotechnický průzkum. Rýhy budou zapaženy příložným pažením. Dodavatel provede především zához výkopu a hutnění v požadované kvalitě.

Dno výkopové rýhy bude urovňováno a zhutněno. V projektovaném sklonu bude proveden podkladní podsyp tl.150 mm (písek velikosti zrn 0-4mm, podíl jemnozrnné složky nesmí přesahovat 10%) zhutněný vhodným hutnícím mechanismem do předepsaného spádu.

Po provedení montáže potrubí (před obsypem) se provede geodetické zaměření nezasypaného potrubí, provedení příslušných zkoušek těsnosti potrubí. Teprve následně se provede obsyp a zásyp potrubí.

Boční obsyp a zásyp v překryvné vrstvě musí být prováděn po vrstvách a to pouze lehkými mechanismy-pěchy do hmotnosti 60 kg, vibračními deskami do hmotnosti 300 kg.

Obsyp potrubí bude prováděn štěrkovým materiálem o velikosti zrn 0-11 mm hutněných po vrstvách max. 300 mm na 95% PS (první hutněná vrstva je obsyp potrubí v tl. 122 mm, při krycí vrstvě v tl. 300 mm nad potrubím je možné hutnit v celé šířce výkopu). Při hutnění je nutno dodržet podmínky výrobce potrubí. Projektant poukazuje na to, že střední a těžké hutnící prostředky je možno použít jen tehdy, pokud výška násypu je více než 1 m. Další zásyp potrubí vedeného v zeleném pásu bude proveden zhutněný v násypné vrstvě z vytěžené zeminy bez kamenů. U navržené trasy kanalizace v prostoru komunikace a chodníků (zpevn. ploch) se na zásyp použije materiál nesedavý (štěrkodrt' frakce 0-32 nebo 0-63). Zásyp v zóně potrubí tzn. boční obsyp a krycí obsyp nad vrcholem trouby je možné provádět až po provedení tlakové zkoušky. Výkop bude do úrovně pláně komunikace vyplněn nesedavým materiálem a zhutněn (štěrkodrt' PS 95%, Id 0,75-0,8). Zhutnění rýh v úrovni pláně komunikace bude ověřeno stat.zatěž.zkouškami.

Kanalizační šachty Š1, Š7-Š32.

Jsou navrženy nové vstupní revizní šachty se soutokovými požlábkami - z trubních betonových prefabrikátů o průměru 1000mm (integr. těsnění, poplastovaná vsazená stupadla), včetně těžkého litin. poklopu tvárné litiny pro dopr. zatížení D 400. Dno šachet bude provedeno prefabrikované. Podkladní beton pod šachty se provede v tl. 70 mm, C 12/15.

Kanalizační šachty Š2, Š5, Š6.

Šachta Š2, Š5, Š6 budou provedeny jako plastové spadištové (min. průměr 800mm) pro překonání výškového rozdílu násypového tělesa komunikace či terénu.

Podkladní beton pod šachty se provede v tl. 70 mm, C 12/15.

Vtokové, odtokové a přítokové větve (jejich dimenze a úhel zaústění) je patrný z výkresu C.301-7.

Horské vpusti HV1, HV2.

V rámci stavby jsou navrženy celkem 2ks nových monolitických železobetonových horských vpustí. Případně je možné je připravit s předstihem jako prefabrikované. Navržena horská vpust HV1 vpravo od komunikace v km 0,729 20 (napojená potr.DN250 na šachtu Š30) a horská vpust HV2 vpravo od osy komunikace v km 0,306 00 (napojená potr.DN250 na šachtu Š16). Odtokové potrubí PP trouby KG2000, SN10 (vsazeno při betonáži do stěny horské vpusti)..

Jedná se o železobetonovou monolitickou šachtu obdélníkového průřezu o vnějších rozměrech 1,5m na 0,9m (výška dle konkrétní HV) a světlostech 1,2m na 0,6m a jako krytem jsou opatřeny plastovou mříží. Plastová mříž bude osazena do ocelového rámu - svařence z L profilů 65/50/6mm, do kterého se do vnitřních rohů přivaří čtvrtkruhové výseče z ocel. plechu (4ks) a z vnější strany trny z pásoviny (kotvení do beton. kce). Svařenec bude opatřen povrchem ze žárového zinkování.

Betonové stěny a dna horské vpusti se provedou z betonu, materiál dle ČSN EN206-1 prostředím XA2, min.tř.BETON C 30/37-XA2, krytí výztuže dle EN 1992, OCEL B500A. Šachty budou vyztuženy ocelovými KARI sítěmi s oky 100/100mm a průměru 8mm. Do stěn šachty se zřídí otvory pro odvedení vod z horské vpusti na systém kanalizace. Viz výkres C.301-8.1 a 8.2.

V rámci stavby je nutno ověřit rozměr horských vpustí přímo na stavbě a případně HV uzpůsobit konkrétním podmínkám.

Výústní objekt

Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu umístěného na začátku trasy dešťové kanalizace. Umístění je patrné z výkresové části. V blízkosti výústního objektu bude břeh a dno pod osou výtoku min.2,0m a nad osou výtoku 2,0m zpevněno pomocí ručně provedené rovnániny z lomového kamene do betonového lože. Tloušťka rovnániny ve dně bude min.tl.0,5m. **Před započítáním prací bude prokazatelně přizván zástupce správce toku, pan Josef Neubauer, zástupce Povodí Vltavy (tel.724 505 318) za účelem upřesnění polohy a stavebního provedení výústního objektu.**

Nový výústní objekt a zpevnění dna a svahu nesmí zasahovat do průtočného profilu vodoteče a dle požadavku Povodí Vltavy bude při betonáži výústního objektu – do jeho tělesa – umístěno registrační číslo (tabulka) na základě podkladů správce toku. Provedení a materiál tabulky s registračním číslem je nutno s předstihem konzultovat se správcem toku (p. Josef Neubauer, tel.724 505 318).

Venkovní kanalizace musí být provedena dle ČSN 75 6101.

Po provedení montáže potrubí dešťové kanalizace (před obsypem) přizve dodavatel ke kontrole zástupce investora. Před kolaudačním řízením předá zhotovitel polohové a výškové zaměření úseků nového kanalizačního řádu, šachet a přípojek. Zaměření bude uskutečněno po montáži potrubí (před obsypem - tzn. nezasypané potrubí) a bude vyhotoveno v programu MICROSTATION, formát DGN geodet. firmou na základě objednávky zhotovitele. Současně bude trasa potrubí hlavního řádu kanalizace prohlédnuta (na náklady investora) videokamerou a kazeta bude předána taktéž investorovi – zajistí zhotovitel.

Při křížení a souběhu musí být dodržena ČSN 73 6005, dodrženy min.vzdálenosti mezi povrchy vedení dle této normy a požadavky stanovené správcem jednotl. inž.sítí. Při provádění výkop.prací je nutné dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce, dále ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zem.tělesa pozem.komunikací.

Před započítáním výkopových prací zajistí investor vytyčení všech tras podzemních inženýr. sítí, aby nedošlo k jejich poškození. Po ukončení prací bude povrch překopu uveden do původního stavu.

Hutnění rýh bude prováděno ve vrstvách max. 30 cm vysokých. Při hutnění zásypů rýh v komunikacích budou prováděny zkoušky hutnění. Před prováděním komunikací budou na zhutněné pláni provedeny statické hutnicí zkoušky. Všechny hutnicí zkoušky musí splnit požadavek projektu komunikace, který požaduje únosnost podloží 45 MPa.

Upozornění:

PŘED REALIZACÍ JE NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ A POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH DOMOVNÍCH KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S NOVOU TRASOU DEŠŤ. KANALIZACE. JEDNÁ SE O 9 MÍST KDE BUDOU PROVEDENY KOPANÉ SONDY. DO ROZPOČTOVÉ ČÁSTI JE, S OHLEDEM NA NEZNALOST VÝŠKOVÉHO VEDENÍ PŘÍPOJEK, ZAPRACOVÁNA POLOŽKA ZŘÍZENÍ NOVÝ DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK PP KG2000, SN10, DN150 V CELK. DÉLCE 5*9=45,0m (včetně výkopu a zásypových prací). Součástí dodávky a prací budou přechodové tvarovky na stávající typ potrubí domovních přípojek.

Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem. Musí být plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech - zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností.

Podrobněji viz SO 301.

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE (TENTO SO NEVYŽADUJE (NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE bude po dohodě s investorem rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 302.1 PŘELOŽKA KANALIZACE - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

SO 302.2 ÚPRAVA KANALIZAČNÍCH ŠACHET - investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY

Podrobněji viz soupis prací

Jedná se o přeložku kanalizace v Havlíčkově Brodě ul. Mírová. Přeložka kanalizace bude prováděna v zastavěném území města Havlíčkův Brod, v okrajové části města v ulici Mírová v komunikaci III/03810. Přeložka kanalizace bude součástí stavby III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3. Investorem přeložky kanalizace: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava, IČ: 00090450.

Předmětem řešení projektové dokumentace je výšková úprava - přeložka stávající kanalizace z důvodu prováděného snižování nivelety komunikace. Původní plastové potrubí DN 300 bude zrušeno a bude nahrazeno novým kanalizačním potrubím PP DN315x9,7 KG2000 SN10 - DL. 45,46 m. Umístění nové kanalizace bude v trase stávající kanalizace, ale v nové výškové úrovni - snížení potrubí - viz situace a podélný řez kanalizace. Součástí stavby kanalizace bude přepojení všech kanalizačních přípojek.

Součástí objektu SO 302 jsou úpravy stávajících kanalizačních šachet z důvodu nového výškového umístění komunikace a chodníků. Budou vyměněny poklopy, nově budou osazeny litinovými poklopy DN600 D400 bez odvětrání např. VIATOP. Výškově budou šachty upraveny, budou provedeny demontáže stávajících bet.prstenců, kónusů a skruží a nově budou osazeny nové kónusy, nové skruže a bet.vyrov.prstence dle nových výškových úrovní komunikace a chodníků.

Rozpočtově je objekt rozdělen do dvou částí:

SO 302.1 – PŘELOŽKA KANALIZACE – investor KSÚS Vysočiny

SO 302.2 – ÚPRAVA KANALIZAČNÍCH ŠACHET – investor KSÚS Vysočiny

PŘELOŽKA KANALIZACE MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE, S REKONSTRUKCÍ VODOVODU, S PŘELOŽKOU PLYNOVODU A S REKONSTRUKCÍ KOMUNIKACE. STAVBA KANALIZACE MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE, S REKONSTRUKCÍ VODOVODU, S PŘELOŽKOU PLYNOVODU A S REKONSTRUKCÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKŮ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH!!!

Není známo přesné výškové umístění stávající kanalizace v místech přepojení a výškové umístění stáv.přípojek v místech přepojení, nejsou přístupné všechny stávající kanalizační šachty, proto je nutné před realizací stavby kanalizace nejprve ověřit výškové umístění stávající kanalizace v místech stávajících šachet, výškové umístění přípojek v místech napojení. PŘESNÉ VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ NOVÉ KANALIZACE - SKLON POTRUBÍ BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ PO PROVEDENÍ SOND, PO ZPŘÍSTUPNĚNÍ ŠACHET, PO ODHALENÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTĚCH PŘEPOJENÍ, V MÍSTĚCH PŘÍPOJEK A PO OVĚŘENÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁV.INŽ. SÍTÍ V MÍSTĚCH KŘÍŽENÍ S NOVOU KANALIZACÍ. Řešení musí být před realizací odsouhlaseno investorem KSÚS Vysočiny, správcem kanalizace VAK a.s. Havlíčkův

Brod a projektantem. Stavba kanalizace bude provedena dle požadavků majitele a správce kanalizace VAK a.s. Havlíčkův Brod.

PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENA VÝŠKOVÁ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZACÍ V MÍSTECH ŠACHET, V MÍSTECH PŘEPOJENÍ, V MÍSTECH PŘEPOJENÍ KANAL. PŘÍPOJEK A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S KANALIZACÍ! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S KANALIZACÍ! K UPŘESNĚNÍ PŘESNÉ TRASY KANALIZACE BUDE PŘED REALIZACÍ PŘÍZVÁN ZÁSTUPCE INVESTORA, ZÁSTUPCE VAK A PROJEKTANT!

Technický popis stavebně technického řešení

Potrubí

Nové kanalizační potrubí je navrženo z PP trub KG 2000 – DN 315x9,7 SN10. Trouby budou uloženy na hutněný podsyp – štěrkopísek (prosívka) tl. 100 mm, **ve skalnatých horninách musí být tloušťka lože 150 mm!!!** Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 300 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci a budoucích chodnících bude proveden zhutněný ze štěrkodrti. Zásyp hutnit po vrstvách tl. max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Hutnění bude prováděno na požadovanou míru zhutnění a dle pokynů majitele a správce komunikace, chodníků. Po provedení hutněných zásypu výkopů štěrkodrti budou provedeny zkoušky hutnění. Výkopy, šířky výkopů budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Pokládku kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce!

Pokud se v místech stavby kanalizace vyskytne spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 v celé délce kanalizace, uložena do štěrkového lože a se štěr.k. obsypem. Při výskytu spodní vody přizvat projektanta k upřesnění řešení.

Pokládka potrubí kanalizace vč. provedení šachet budou před záhozem odsouhlaseny pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz ČOV Perknov panem Zeleným tel. 730851998.

Přípojky

Stávající kanalizace nebyla před zhotovením projektu prohlédnuta kamerou, z tohoto důvodu není známé přesné množství a umístění napojovaných přípojek. Do nové kanalizace musí být přepojeny všechny funkční kanalizační přípojky z přilehlých objektů, pozemků. Přípojky od ul. vpustí nebudou do nové kanalizace napojovány, protože je nově v ul. Mírová budovaná nová dešťová kanalizace! Napojení přípojek z přilehlých objektů, pozemků bude řešeno vysazením potrubí ze šachet při betonáži monolitických den, navrtávkou do šachet nebo vysazením odboček 300/150. Předpokládá se přepojení cca 3 přípojek, na každou přípojku je počítáno: 2m potrubí PP DN160 KG 2000 + 3x koleno + přepojení (kolena a přechodka - dle dimenze a materiálu stáv. přípojek). Přepojení kanalizačních přípojek bude provedeno z kanalizačního potrubí z PP trub KG 2000 – DN 160x4,9 SN10. Trouby budou uloženy na hutněný podsyp – štěrkopísek (prosívka) tl. 100 mm. Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 300 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci a chodnících bude proveden zhutněný ze štěrkodrti. Zásyp hutnit po vrstvách tl. max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Hutnění bude prováděno na požadovanou míru zhutnění a dle pokynů majitele a správce komunikace, chodníků. Po provedení hutněných zásypu výkopů štěrkodrti budou provedeny zkoušky hutnění. Výkopy, šířky výkopů budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Pokládka kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce! **PŘESNÉ ŘEŠENÍ PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK BUDE UPŘESNĚNO PO ODKOPÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK, PO ZJIŠTĚNÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK A PO VYTÝČENÍ NOVÉ KANALIZACE.** Realizace přepojení kanalizačních přípojek musí být koordinována s vlastníky objektů, vlastníky přípojek.

Revizní šachty

Na přeložce kanalizace budou provedeny - umístěny 2 nové revizní šachty a jedno otevřené spádíště. Nové šachty budou provedeny z betonových prefa – dílů: skruží DN1000 v. 1000, 500, 250 s poplastovanými ocel. stupadly, konusů 1000/600/600 nebo přechodových desek 1000/600 (např. Prefa Brno, Diton). Spojování dílů šachet bude prováděno vč. elastomerového těsnění. Dno napojovací šachty SŠ18 a SŠ20 je navrženo monolitické z vodostavebního betonu B20, vybetonované na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm, s vytvarovanou betonovou kynetou s požlábkem a nástupnicemi obloženými kameninovými nebo čedičovými segmenty. Napojení trub do šachet bude řešeno pomocí PP šachtových vložek. Dno šachty SŠ19 bude prefa betonové dno DN1000 s PP požlábkem a nástupnicemi, s PP šachtovými vložkami. Prefa bet. dno bude osazeno na zhutněný štěrkový podsyp tl. 150mm. Dna šachet budou opatřena poplastovanými ocel. stupadly. Šachty budou zakryty litinovými poklopy DN600

D400 bez odvětrání např. VIATOP. Poklopy se osadí do výše nové asfaltové komunikace, chodníku. Konečné výškové umístění poklopů bude upraveno pomocí vyrovnávacích bet. prstenců. Spáděště SŠ18 bude provedeno dle výkresu 06, stěny dna a skruží budou obloženy čedičovými segmenty (360°), kyneta dna žlábek skluzu budou obloženy čedičovými segmenty. Situování šachet je patrné z výkresové části dokumentace.

Výměny poklopů a výškové úpravy šachet stávající kanalizace

V řešeném prostoru stavby III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3. jsou umístěny na stávající jednotné kanalizaci stávající revizní kanalizační šachty. Z důvodu nového výškového umístění komunikace a chodníků je nutné šachty výškově upravit. Budou vyměněny poklopy, nově budou osazeny litinovými poklopy DN600 D400 bez odvětrání např. VIATOP. Výškově budou šachty upraveny, budou provedeny demontáže stávajících bet.prstenců, kónusů a skruží a nově budou osazeny nové kónusy, nové skruže a bet.vyrov.prstence (kde je kónus umístěn vysoko bude nutné z důvodu snížení šachty výšková úprava kónusu včetně odebrání skruže). Prostup prům.60cm – tzn. vlez do šachty prům 60cm nesmí být vyšší než 24 cm (výškový rozdíl mezi upraveným terén a vrškem kónusu nesmí být vyšší než 24cm). Úpravy na šachtách budou provedeny dle pokynů a požadavků vlastníka a správce kanalizace VAK a.s. Havlíčkův Brod. Úpravy na jednotlivých šachtách budou předem projednány a odsouhlaseny pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz Havlíčkův Brod ČOV Perknov panem Zeleným.

Ostatní

Na kanalizaci bude po dokončení provedena zkouška těsnosti kanalizace. Nová kanalizace bude po dokončení prohlédnuta videokamerou (na náklady zhotovitele) a záznam bude při předání stavby předán investorovi.

Součástí stavby bude demontáž stávající kanalizace a rozbourání 3 ks stávajících šachet vč. odvozu na skládku a poplatku za skládku.

Po dobu výstavby nové kanalizace zajistí realizační firma odtok splaškových vod - převedení splaškových vod (čerpání).

Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle podmínek investora KSÚS Vysočiny a dle podmínek správce kanalizace VAK a.s.! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod panem Zeleným tel: 730851998. PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ A POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK! Pokládka potrubí provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace pro stavební povolení, dle příslušných ČSN, dle podmínek provozovatele, správce, investora a dle podmínek uvedených ve vyjádřeních vydaných k této stavbě!

PODROBNĚJI viz SO 302.

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 303.1 REKONSTRUKCE VODOVODU - investor: VAK a.s. Havlíčkův Brod

SO 303.2 DOČASNÝ PROPOJ VODOVODU - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

Podrobněji viz soupis prací

Jedná se o rekonstrukci vodovodu v Havlíčkově Brodě ul. Mírová. Rekonstrukce vodovodu bude prováděna v zastavěném území města Havlíčkův Brod, v okrajové části města v ulici Mírová v komunikaci III/03810. Rekonstrukce vodovodu bude součástí stavby III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3. Investorem rekonstrukce vodovodu: Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod, IČ:48173002. Investorem dočasného propoje, který bude muset být proveden, pokud nebude v době rekonstrukce vodovodu již hotov vodovod v rámci ZTV, bude Jan a Hana Slámovi Havlíčkův Brod.

Předmětem řešení projektové dokumentace je rekonstrukce stávajícího vodovodu z důvodu stárí potrubí, nevyhovujícího stavu potrubí a z důvodu prováděné rekonstrukce komunikace. Původní potrubí litina DN 100 a DN 80 bude zrušeno (odpojeno) a bude nahrazeno novým vodovodním potrubím **ŘAD A - PE 110 - DL. 425,4 m, ŘAD B - PE 110 - DL. 177,3 m, ŘAD C - PE 90 - DL. 52,1 m, ŘAD D - PE 110 - DL. 101,9 m.** Na nové vodovodní potrubí budou přepojeny všechny stávající vodovodní přípojky. Součástí stavby

bude zrušení části vodovodu PVC 110 umístěného v místě budované opěrné zdi a přepojení 7 ks vodovodních přípojek PE 1" přes ulici Mírová – viz. situace.

Rozpočtově je objekt rozdělen do dvou částí:

SO 303.1 – REKONSTRUKCE VODOVODU – investor VAK a.s. Havlíčkův Brod

SO 303.2 – DOČASNÝ PROPOJ VODOVODU – investor Judr. Jan a Hana Slámovi

REKONSTRUKCE VODOVODU MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA SOUČASNĚ S REKONSTRUKCÍ KANALIZACE, SE STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE, VO, EL A S REKONSTRUKCÍ KOMUNIKACE. PŘI PROVÁDĚNÍ JE NUTNÉ PROVÉST ŘÁDNOU KOORDINACI STAVBY VODOVODU S REKONSTRUKCÍ KANALIZACE, SE STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE, SE STAVBOU KOMUNIKACE A SE STAVBOU OSTATNÍCH INŽ. SÍTÍ!

Není známo přesné výškové umístění stávajícího vodovodu v místech přepojení a výškové umístění stáv. přípojek v místech přepojení, proto je nutné před realizací nejprve ověřit výškové umístění stávajícího vodovodu a přípojek v místech napojení. PŘESNÉ VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ NOVÉHO VODOVODU - SKLON POTRUBÍ BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ PO PROVEDENÍ SOND, ODHALENÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODU V MÍSTECH PŘEPOJENÍ A PO OVĚŘENÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁV. INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S NOVÝM VODOVODEM. Řešení musí být před realizací odsouhlaseno investorem a správcem vodovodu VAK a.s. Havlíčkův Brod a projektantem. Stavba vodovodu bude provedena dle požadavků majitele a správce VAK a.s. Havlíčkův Brod.

PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENA VÝŠKOVÁ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH VODOVODŮ V MÍSTECH PŘEPOJENÍ A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S VODOVODEM! K UPŘESNĚNÍ PŘESNÉ TRASY VODOVODU BUDE PŘED REALIZACÍ PŘIZVÁN ZÁSTUPCE VAK A PROJEKTANT!

Potrubí

Rekonstrukce vodovodu - vodovodní řad A, řad B, řad D jsou navrženy z tlakových trub PE 110/6,6 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075, vodovodní řad C je navržen z tlakových trub PE 90/5,4 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075. Spojování potrubí bude provedeno svařováním na tupo nebo pomocí elektrotvarovek. Nový vodovodní řad bude veden v hloubce min. 1,4m. Lomy na potrubí budou provedeny oblouky s prodlouženými hrdly (provádění dle platných ČSN a technologických postupů výrobce). Odbočení na potrubí bude jištěno betonovými bloky.

Potrubí z PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	De (mm) – např. 90, 110, 125, 160, ...
SDR (poměr d/t)	SDR17, SDR 11
Tlaková řada	PN 10, PN 16
Materiál potrubí	Vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny
Výroba a značení potrubí	EN 12201, EN 1555
Certifikace	PAS 1075
Minimální požadovaná pevnost MRS	10 MPa
Spojování potrubí	Svařování metodou na tupo nebo pomocí elektrotvarovek (neodstraňuje se vnější vrstva !)
Barevné provedení	Modrá barva pro vodu, hnědá barva pro tlakovou kanalizaci

Koextrudované dvouvrstvé potrubí z materiálu PE100 RC certifikované dle technického předpisu PAS 1075. Potrubí je bez dodatečného opláštění komplikujícího montáž a svařování. Potrubí je černé s vnější probarvenou vrstvou, která tvoří 10% tloušťky stěny a signalizuje nepřipustné poškození. Tato integrovaná vrstva je buď modré barvy pro pitnou vodu, nebo hnědé barvy pro tlakovou kanalizaci. Potrubí se svařuje metodou na tupo nebo pomocí elektrotvarovek za dodržení montážních předpisů určených pro klasické materiály PE100 (neodstraňují se vnější vrstva!). Pro změny směru na trase potrubí budou použity univerzální oblouky z materiálu PE 100 RC.

Potrubí vodovodu PE 110/6,6 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075 a potrubí PE 90/5,4 RC (PE 100 RC, SDR 17) certifikováno dle PAS 1075 bude ukládáno na hutněný podsyp - štěrkopísek tl. 100 mm (prosívka), **ve skalnatých horninách musí být tloušťka lože 150 mm!!!**. Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 150 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí (PE TVAROVKY A PŘÍPOJKY OBSYP DO VÝŠE MIN. 300 MM!) – dle požadavků správce VAK a.s. HB. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci, chodníku a vjezdech bude proveden zhutněný ze štěrku, v zatravněných plochách vykopanou zemínou. Zásyp hutnit po vrstvách tl. max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0 m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Po provedení hutněných zásypů výkopů štěrku (v komunikaci, chodníku, vjezdech) budou provedeny zkoušky hutnění. Pokládka, spojování potrubí a

montáž armatur na potrubí bude prováděno v pažené rýze široké min. 80 cm, od hloubky 1,75m v pažené rýze široké min. 90 cm – výkopy budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Pokládku vodovodního potrubí provádět dle technologie výrobce a dle požadavků správce VAK a.s.! Pokládka potrubí bude před záhozem odsouhlasena pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod panem Šrámkem.

Pokud bude v místě stavby spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 (v celé délce vodovodu), uložena do štěrkového lože a se štěrkovým obsypem. PŘI ZJIŠTĚNÍ SPODNÍ VODY, PŘED REALIZACÍ VODOVODU PŘIZVAT PROJEKTANTA K UPŘESNĚNÍ ŘEŠENÍ POKLÁDKY POTRUBÍ S DRENÁŽEMI A UPŘESNĚNÍ NAPOJENÍ DRENÁŽÍ! PŘESNÉ ŘEŠENÍ MUSÍ PŘED ZAHÁJENÍM STAVBY VODOVODU ODSOUHLASIT INVESTOR, PROJEKTANT A DOZOR! MUSÍ BÝT UPŘESNĚNO MÍSTO NAPOJENÍ DRENÁŽÍ!

Signalizační vodič

Po celé délce vodovodu a napojení vodovodních přípojek bude potrubí signalizováno signalizačním vodičem - drátem CU 6mm², který bude vyveden k poklopům šoupát, hydrantů a přípojkových uzávěrů a bude propojen s vodičem stávajícího vod. potrubí, na potrubí bude sig.vodič připevňován po dvou metrech. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti signalizačního vodiče za přítomnosti pracovníků VAK a.s..

Výstražná fólie

Po celé délce vodovodu bude 300 mm nad vrcholem potrubí uložena výstražná fólie (bílá nebo modrá).

Armatury

Napojení nového vodovodu na stávající vodovod budou provedena pomocí přírub ORION PLUS SUPA s jištěním proti vytržení nebo pomocí spojek ORION PLUS SUPA s jištěním proti vytržení – provedení dle požadavků VAK a.s. HB.

Na nových vodovodech budou vysazena nová sekční šoupata, nové hydranty (kalníky, vzdušníky). Hydranty, šoupata, teleskop. zem.soupravy, poklopy, příruby, spojky, navrtávací pasy, přípojková šoupátka, ventilové poklopy a další armatury budou použity např. od firmy AVK VOD-KA a.s. takové, aby odpovídaly typem a kvalitou armaturám používaným VAK a.s. Havlíčkův Brod. Budou použity tvarovky litinové přírubové spojované nerezovými šrouby s maticemi. Odbočení na potrubí a lomy budou jištěny betonovými bloky. Po realizaci stavby bude provedena kontrola funkčnosti všech vodovodních armatur za přítomnosti pracovníků VAK a.s..

Pokud budou v místech přepojení různé výškové úrovně nového a stávajícího potrubí a pokud bude nutné provedení shybky, budou muset být dle potřeby osazena přírubová kolena, TP kusy, případně podzemní hydranty se šoupětem (kalníky nebo vzdušníky). Bude upřesněno před realizací po ověření výškového umístění stávajících vodovodů! Řešení přepojení nových částí vodovodů na stávající vodovodní potrubí musí předem odsouhlasit investor VAK a.s. Havlíčkův Brod a projektant.

Orientační tabulky

Veškeré armatury, tj. sekční šoupata, hydranty a uzávěry přípojek, budou signalizovány orientačními tabulkami na zdivu, na ocel.sloupku nebo na oplocení. Hliníkové tabulky budou upevněny nerezovými šroubky, respk. vruty.

Přípojky

Součástí stavby bude přepojení všech stávajících vodovodních přípojek na nový vodovod a nové napojení 7 ks vodovodních přípojek PE 1" přes ulici Mírová (přípojek, které jsou nyní napojeny na rušený vodovod). Přípojky budou nově provedeny od napojení na nový vodovod až po hranici parcel rodinných domů (po oplocení), kde budou přepojeny na stávající potrubí. Výškově bude nové potrubí přizpůsobeno nově navržené komunikaci a opěrné zdi. Min. hl. uložení přípojek 1,4m pod upravený terén. V opěrné zdi a pod komunikací bude potrubí přípojek uloženo v chráničce PE 63. Na nově zřizovaný vodovod budou provedeny navrtávky pro přepojení stávajících vodovodních přípojek. Před realizací nutno ověřit dimenzi a materiál stávajícího potrubí přípojek! Napojení přípojek na hlavník bude provedeno navrtávacím pasem + uzávěr (měkce těsnící domovní šoupátko), teleskopická zemní souprava a ventilový poklop + PE 1" potrubí. Materiál potrubí přípojek PE 32/4,4 (PE 40, SDR 7,4). Vodovodní potrubí přípojek bude ukládáno na hutněný podsyp - štěrkopísek tl.10cm (prosívka). Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 300 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí. Zásyp v komunikaci, chodníku, vjezdech bude proveden zhutněný ze štěrkodrti, v zatravněných plochách vykopanou zeminou. Zásyp hutnit po vrstvách tl. max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0 m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Po provedení hutněných zásypů výkopů štěrkodrti (v komunikaci, chodníku, vjezdech) budou provedeny zkoušky hutnění. Přepojení nového potrubí přípojek na stávající potrubí přípojek bude provedeno pomocí isiflo

spojky – řešení přepojení bude upřesněno po odhalení stávajících přípojek, dle zjištění materiálu a dimenze přípojkového potrubí – upřesnit před realizací vodovodu. Realizace přepojení vodovodních přípojek musí být koordinována s vlastníky objektů, vlastníky přípojek.

Ostatní

Na novém vodovodu bude provedena tlaková zkouška, proplach potrubí a dezinfekce potrubí. Veškeré materiály přicházející do styku s pitnou vodou musí být opatřeny atestem na pitnou vodu, musí vyhovovat veškerým požadavkům na výroby přicházející do přímého styku s pitnou vodou.

Náklady spojené s napouštěním potrubí, dezinfekcí a proplachem vodovodu, náklady spojené s náhradním zásobováním vodou uhradí zhotovitel stavby.

Po dobu výstavby nového vodovodu zajistí realizační firma náhradní dodávku pitné vody (bude proveden suchovod - provizorní vod.potrubí vedené po terénu podél výkopu pro nový vodovod, na které budou provizorně přepojeny všechny vodovodní přípojky pro přilehlé rodinné domy).

V komunikaci a v opěrné zdi bude nové vodovodní potrubí uloženo v chrániče, konce chráničky budou utěsněny gumovými manžetami nebo pomocí elastického tmele nebo těsnicí pásky.

Součástí stavby bude rozbourání stávající vodoměrné šachty na přípoje pro BTV plast a stavba nové vodoměrné šachty. Vodoměrná šachta bude provedena monolitická betonová atypická šachta vč. zastropení, pochozího vodotěsného poklopu, nerez žebříku. Přesný rozměr a provedení šachty bude upřesněno před realizací, po zjištění umístění stávajících inž. sítí (malý prostor mezi stávajícími inž. sítěmi). Před realizací po vytýčení stáv.inž.sítí přizvat zástupce VAK a projektanta k odsouhlasení řešení vodoměrné šachty.

V místech stávajících betonových propustků u vjezdů k RD bude nutné rozbourání betonových základů propustků ve výkopech pro vodovod – bude upřesněno dle skutečnosti.

Součástí stavby bude demontáž stávajících vodovodních armatur a stávajícího vodovodního potrubí vč. odvozu na skládku a poplatku za skládku. Zhotovitel zajistí odvoz a likvidaci vybouraných materiálů dle platných vyhlášek a zákonů.

Součástí stavby bude statické zajištění oplocení, objektů domů, el. pilířů, plyn. pilířů umístěných v blízkosti trasy vodovodu.

Rekonstruovaný vodovod je veden podél stávajících oplocení, objektů, domů, pilířů atd... Před realizací musí být provedena fotodokumentace – záznam stávajícího stavu oplocení, pilířů a objektů. Oplocení a objekty v blízkosti stavby nesmí být poškozeny, narušeny. Po dokončení stavby vodovodu musí být provedena kontrola stavu majitelem (nebo správcem) - stav jednotlivých oplocení, pilířů a objektů podél výkopu musí být odsouhlasen majitelem (nebo správcem) – bude o tom proveden zápis ve stavebním deníku podepsaný majitelem (nebo správcem) oplocení, pilířů, objektů,... nebo sepsán protokol podepsaný majitelem oplocení, pilířů, objektů,...

Pokud budou v místech nového vodovodního potrubí stávající kanalizační přípojky, bude nutná úprava kanalizační přípojky. Na každou kanalizační přípojku je počítáno: 2m potrubí PP DN160 KG 2000 + 3x koleno + přepojení (kolena a přechodka - dle dimenze a materiálu stáv. přípojek). Bude upřesněno před realizací po odkopání kanalizačních přípojek v místech křížení s vodovodem. Kanalizační přípojky v místech křížení s vodovodem musí být odkopány před realizací vodovodu a musí být ověřeno výškové a polohové umístění kanalizačních přípojek!!

Pokládka potrubí vodovodu vč. provedení armatur budou před záhozem odsouhlaseny pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz Havlíčkův Brod panem Šrámkem tel. 603803918.

Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle podmínek správce VAK a.s.! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod. Pokládka potrubí provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba vodovodu bude provedena dle odsouhlaseného řešení před realizací, dle vydaného stavebního povolení, dle příslušných ČSN, podmínek provozovatele, správce, investora!

PODROBNĚJI viz SO 303.

SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

Jedná se o rekonstrukci kanalizace v Havlíčkově Brodě ul. Mírová. Rekonstrukce kanalizace bude prováděna v zastavěném území města Havlíčkův Brod, v okrajové části města v ulici Mírová v komunikaci III/03810. Rekonstrukce kanalizace bude součástí stavby III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3. Investorem rekonstrukce kanalizace: Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod, IČ:48173002.

Předmětem řešení projektové dokumentace je rekonstrukce stávající kanalizace z důvodu stárí potrubí, nevyhovujícího stavu potrubí a šachet a z důvodu prováděné rekonstrukce komunikace. Původní betonové potrubí DN 300 a DN 400 bude zrušeno a bude nahrazeno novým kanalizačním potrubím

KAMENINA DN 400 - DL. 290,40 m. Umístění nové kanalizace bude v trase stávající kanalizace - viz situace. Součástí stavby kanalizace bude přepojení všech kanalizačních přípojek.

Rozpočtově není objekt rozdělen do částí, investorem SO 304 je VAK a.s. Havlíčkův Brod

REKONSTRUKCE KANALIZACE MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA SOUČASNĚ SE STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE, S REKONSTRUKCÍ VODOVODU A S REKONSTRUKCÍ KOMUNIKACE. STAVBA KANALIZACE MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU VODOVODU, DEŠŤOVÉ KANALIZACE, SE STAVBOU VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ, EL, SE STAVBOU KOMUNIKACE, CHODNÍKŮ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH!!!

Není známo přesné výškové umístění stávající kanalizace v místech přepojení a výškové umístění stáv.přípojek v místech přepojení, nejsou přístupné všechny stávající kanalizační šachty, proto je nutné před realizací stavby kanalizace nejprve ověřit výškové umístění stávající kanalizace v místech stávajících šachet, výškové umístění přípojek v místech napojení. PŘESNÉ VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ NOVÉ KANALIZACE - SKLON POTRUBÍ BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ PO PROVEDENÍ SOND, PO ZPŘÍSTUPNĚNÍ ŠACHET, PO ODHALENÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH PŘEPOJENÍ, V MÍSTECH PŘÍPOJEK A PO OVĚŘENÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁV.INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S NOVOU KANALIZACÍ. Řešení musí být před realizací odsouhlaseno investorem a správcem kanalizace VAK a.s. Havlíčkův Brod a projektantem. Stavba kanalizace bude provedena dle požadavků majitele a správce VAK a.s. Havlíčkův Brod.

PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENA VÝŠKOVÁ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZACÍ V MÍSTECH ŠACHET, V MÍSTECH PŘEPOJENÍ, V MÍSTECH PŘEPOJENÍ KANAL.PŘÍPOJEK A VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S KANALIZACÍ! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S KANALIZACÍ! K UPŘESNĚNÍ PŘESNÉ TRASY KANALIZACE BUDE PŘED REALIZACÍ PŘIZVÁN ZÁSTUPCE VAK A PROJEKTANT!

Potrubí

Nové kanalizační potrubí bude provedeno z trub kameninových DN400, spojovací systém C, třída 160. Trouby budou uloženy do betonového sedla – beton tl. min. 12/15, tl. bet.lože pod trubkou min. 150 mm, úhel uložení 120°. Obsyp potrubí bude prováděn prosívkou (zrno max.11mm) a bude proveden 300mm nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. V komunikaci, v místech malého krytí potrubí, bude kameninové potrubí celkově obetonováno, do výšky min. 150mm nad potrubí – viz příčný řez potrubím. Zásyp bude v komunikaci a chodníku proveden zhutněný ze štěrkodrti. Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Pokládka, spojování potrubí bude prováděno v pažené rýze – výkopy budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Pokládku kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce!!!

Pokud se v místech stavby kanalizace vyskytne spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 v celé délce kanalizace, uložena do štěrkového lože a se štěrk.obsypem. Při výskytu spodní vody přizvat projektanta k upřesnění řešení.

Pokládka potrubí kanalizace vč. provedení šachet budou před záhozem odsouhlaseny pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod provoz ČOV Perknov panem Zeleným tel. 730851998.

Přípojky

Stávající kanalizace byla před zhotovením projektu prohlédnuta kamerou jen z části, z tohoto důvodu není známo přesné množství a umístění napojovaných přípojek. Do nové kanalizace musí být připojeny všechny funkční kanalizační přípojky z přilehlých objektů, pozemků. Přípojky od ul. vpustí nebudou do nové kanalizace napojovány, protože je nově v ul. Mírová budovaná nová dešťová kanalizace! Napojení přípojek z přilehlých objektů, pozemků bude řešeno vysazením odboček 400/150-90° + koleno 45° + přepojení (kolena a přechodka - dle dimenze a materiálu stáv. přípojek). Přepojení kanalizačních přípojek na nově vysazené odbočky a do nových kanalizačních šachet bude provedeno z kanalizačního potrubí z PP trub KG 2000 – DN 160x4,9 SN10. Trouby budou uloženy na hutněný podsyp – štěrkopísek (prosívkou) tl.100 mm. Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem 300 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci a chodnících bude proveden zhutněný ze štěrkodrti. Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Hutnění bude prováděno na požadovanou míru zhutnění a dle pokynů majitele a správce komunikace, chodníků. Po

provedení hutněných zásepů výkopů štěrkodrtí budou provedeny zkoušky hutnění. Výkopy, šířky výkopů budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásepem. Pokládku kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce! ŘEŠENÍ ODBOČEK A PŘEPOJENÍ PŘÍPOJEK (ŘEŠENÍ KŘÍŽENÍ KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK S DEŠŤOVOU KANALIZACÍ A VODOVODEM) KOORDINOVAT SE STAVBOU VODOVODU A STAVBOU DEŠŤOVÉ KANALIZACE. PŘESNÉ ŘEŠENÍ BUDE UPŘESNĚNO PO ODKOPÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK, PO ZJIŠTĚNÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK A PO VYTÝČENÍ NOVÉ KANALIZACE. Pro stávající kanalizační přípojky vedené pod opěrnou zdí budou provedeny v základu zdi prostupy (ZÁKLAD.PAS BUDE V ŠÍŘCE VÝKOPU pro kanalizační potrubí PO DBETONOVÁN DO HL. MIN. 100 MM POD SPODNÍ HRANU POTRUBÍ, BUDE PROVEDEN PROSTUP 100 MM NAD HORNÍ HRANU POTRUBÍ A 100 MM NA BOČNÍ STRANY OD POTRUBÍ nebo budou stávající potrubí v opěrné zdi uložena v chrániče). Realizace přepojení kanalizačních přípojek musí být koordinována s vlastníky objektů, vlastníky přípojek.

Revizní šachty

Na kanalizaci bude provedeno - umístěno 9 nových revizních šachet. Nové šachty budou provedeny z betonových prefa – dílů: skruží DN1000 v. 1000, 500, 250 s poplastovanými ocel. stupadly, konusů 1000/600/600 nebo přechodových desek 1000/600 (např. Prefa Brno, Diton). Spojování dílů šachet bude prováděno vč. elastomerového těsnění. Dno napojovací šachty SŠ1 a SŠ9 je navrženo monolitické z vodostavebního betonu B20, vybetonované na zhuštěný štěrkový podsyp tl.150mm, s vytvarovanou betonovou kynetou s pozáblkem a nástupnicemi obloženými kameninou nebo čedičem. Napojení trub do šachet bude řešeno pomocí šachtových vložek GE a zkrácených kusů GA, GZ. Dna ostatních kanalizačních šachet SŠ2-SŠ8 budou provedena z prefa betonových den DN1000 s pozáblky a nástupnicemi obloženými kameninovými nebo čedičovými segmenty, s GE kameninovými vložkami. Prefa bet. dna budou osazena na zhuštěný štěrkový podsyp tl.150mm. Dna šachet budou opatřena poplastovanými ocel. stupadly. Šachty budou zakryty litinovými poklopy DN600 D400 bez odvětrání např. VIATOP. Poklopy se osadí do výše nové asfaltové komunikace. Konečné výškové umístění poklopů bude upraveno pomocí vyrovnávacích bet. prstenců. Situování šachet je patrné z výkresové části dokumentace.

Ostatní

Na kanalizaci bude po dokončení provedena zkouška těsnosti kanalizace. Nová kanalizace bude po dokončení prohlídka videokamerou (na náklady zhotovitele) a záznam bude při předání stavby předán investorovi.

Součástí stavby bude demontáž stávající kanalizace a rozbourání 9 ks stávajících šachet vč. odvozu na skládku a poplatku za skládku.

Po dobu výstavby nové kanalizace zajistí realizační firma odtok splaškových vod - převedení splaškových vod (čerpání).

Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle podmínek investora - správce kanalizace VAK a.s.! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem VAK a.s. Havlíčkův Brod panem Zeleným tel: 730851998. PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE OVĚŘIT VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZACE V MÍSTECH NAPOJENÍ A VÝŠKOVÉ A POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK! Pokládku potrubí provádět dle technologie výrobce. Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace pro stavební povolení, dle příslušných ČSN, dle podmínek provozovatele, správce, investora a dle podmínek uvedených ve vyjádřeních vydaných k této stavbě!

PODROBNĚJI viz SO 304.

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:

SO 305.1 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (3 úseky) - investor: JUDr. Jan a Hana Slámovi

SO 305.2 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (1 úsek, příprava napojení kanalizace Herlify) - investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

Podrobněji viz soupis prací

Jedná se o prodloužení splaškové kanalizace - stavbu čtyř nových částí splaškové kanalizace pro připojení budovaného ZTV Vysočany Havlíčkův Brod. Stavba kanalizace bude prováděna v ul. Mírová Havlíčkův Brod.

Předmětem řešení tohoto objektu projektové dokumentace je stavba čtyř nových částí splaškové kanalizace. Na stávající kanalizaci v ul. Mírová Havlíčkův Brod budou provedeny nové revizní kanalizační šachty DN 1000, ze kterých bude provedeno

prodloužení kanalizace – pokládka nového potrubí splaškové kanalizace z PP potrubí KG 2000 DN 250, DN 315 SN10. Kanalizační potrubí bude ukončeno za hranicí pozemku pro stavbu ZTV, potrubí zde bude ukončeno záslepkou.

DO NOVĚ BUDOVANÉ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE NESMÍ BÝT NAPOJENY DEŠŤOVÉ VODY!

PŘESNÉ VÝŠKOVÉ A POLOHOVÉ UMÍSTĚNÍ NOVÉ KANALIZACE BUDE UPŘESNĚNO PŘED REALIZACÍ PO OVĚŘENÍ VÝŠKOVÉHO A POLOHOVÉHO UMÍSTĚNÍ STÁV.INŽ. SÍTÍ V SOUBĚHU A V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S NOVOU KANALIZACÍ. ŘEŠENÍ MUSÍ BÝT PŘED REALIZACÍ ODSOUHLASENO BUDOUCÍM MAJITELEM A SPRÁVCEM KANALIZACE VAK A.S. HAVLÍČKŮV BROD A PROJEKTANTEM. STAVBA KANALIZACE BUDE PROVEDENA DLE POŽADAVKŮ VAK A.S. HAVLÍČKŮV BROD. PŘED REALIZACÍ MUSÍ BÝT NEJPRVE OVĚŘENO VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH INŽ. SÍTÍ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S BUDOVANOU KANALIZACÍ! PŘED REALIZACÍ NUTNO NEJPRVE VYTÝČIT STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ A ODHALIT (RUČNÍM ODKOPÁNÍM) STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤ V MÍSTECH KŘÍŽENÍ S KANALIZACÍ! K UPŘESNĚNÍ PŘESNÉ TRASY KANALIZACE BUDE PŘED REALIZACÍ PŘIZVÁN ZÁSTUPCE VAK A.S. HB A PROJEKTANT!

Rozpočtově je objekt rozdělen do dvou částí:

SO 305.1 – PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (3 úseky) – investor Judr. Jan a Hana Slámovi

SO 305.2 – PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE (1 úsek, příprava napojení kanalizace Herlify) – investor Město Havlíčkův Brod

STAVBA KANALIZACE MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU VODOVODU, DEŠŤOVÉ KANALIZACE, SE STAVBOU ZTV PANA SLÁMY, VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ, EL, SE STAVBOU KOMUNIKACE, CHODNÍKŮ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH!!! STAVBA KANALIZACE SO 305 MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ KOORDINOVÁNA SE STAVBOU KANALIZACE V RÁMCI ZTV (SAMOSTATNÁ PD).

Potrubí

Nové kanalizační potrubí je navrženo z PP trub KG 2000 – DN 250x7,7, DN 315x9,7 SN10. Trouby budou uloženy na hutněný podsyp – šterkopisek (prosívka) tl.100 mm. Obsyp potrubí bude prováděn šterkopískem 300 mm (prosívkou) nad horní hranu potrubí. První vrstva obsypu (boční obsyp) bude do poloviny výšky potrubí. Zásyp v komunikaci a budoucích chodnících bude proveden zhutněný ze šterkodrti. Zásyp hutnit po vrstvách tl.max 300 mm, pro hutnění budou do výšky 1,0m nad potrubí použity lehké vibrační pěchy tj. do 60kg. Hutnění bude prováděno na požadovanou míru zhutnění a dle pokynů majitele a správce komunikace, chodníků. Po provedení hutněných zásypů výkopů šterkodrti budou provedeny zkoušky hutnění. Výkopy, šířky výkopů budou prováděny dle ČSN EN 1610. Výkopy nutno pažit! Pažení bude odstraňováno s postupujícím zásypem. Pokládku kanalizačního potrubí provádět dle technologie výrobce!

Pokud se v místech stavby kanalizace vyskytne spodní voda, bude ve dně výkopu provedena drenáž flexi DN110 v celé délce kanalizace, uložena do šterkového lože a se šterk. obsypem. Při výskytu spodní vody přizvat projektanta k upřesnění řešení. Pokládka potrubí kanalizace vč. provedení šachet musí být před záhozem odsouhlaseny zástupcem investora a technickým dozorem.

Revizní kanalizační šachty

Na kanalizaci budou provedeny – umístěny nové revizní šachty. Nové šachty budou provedeny z betonových prefa – dílů: skruží DN1000 v. 1000, 500, 250 s poplastovanými ocel. stupadly, konusů 1000/600/600 nebo přechodových desek 1000/600. Spojování dílů šachet bude prováděno vč. elastomerového těsnění. Dna kanalizačních šachet jsou navržena monolitická betonová dna DN1000 s kynetou provedenou seříznutím (skalpem) stávajícího betonového potrubí a s nastupnicemi vydlážděnými žulovou kostkou, případně se skluzy ve dnech šachet s vydlážděnými žulovou kostkou. Monolitická dna budou provedena z vodostavebního betonu. Dna šachet budou opatřena poplastovanými ocel. stupadly. Šachty budou zakryty litinovými poklopy DN600 D400 např. VIATOP. Poklopy se osadí do výše přilehlé komunikace, terénu. Konečné výškové umístění poklopů bude upraveno pomocí vyrovnávacích bet. prstenců. Situování šachet je patrné z výkresové části dokumentace.

Na kanalizaci bude po dokončení provedena zkouška těsnosti kanalizace. Nová kanalizace bude po dokončení prohlídna videokamerou (na náklady zhotovitele) a záznam bude při předání stavby předán investorovi.

Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle podmínek investora a dle podmínek budoucího správce VAK a.s. Havlíčkův Brod! Napojení a uložení potrubí bude před záhozem odsouhlaseno pracovníkem – zástupcem investora a pracovníkem - zástupcem VAK a.s. HB. Zemní práce a stavba kanalizace bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace pro stavební povolení, dle příslušných ČSN, dle podmínek provozovatele, správce, investora a dle podmínek uvedených ve vyjádřeních vydaných k této stavbě!

Součástí objektu SO 305 prodloužení kanalizace pro ZTV p.Slámy bude provedení přípravy pro napojení kanalizačního výtlačku z Herlify. Napojení bude provedeno do šachty SŠ25. Do této šachty bude provedeno cca 6,6m potrubí z PP trub KG 2000 – DN 250x7,7 SN10 ve spádu 2%, toto potrubí bude ukončeno v šachtě SŠ26, která bude provedena s PP požlábkem, ale bez přítoku. Předpokládá se, že napojení PE výtlačku bude provedeno navrtávkou do této šachty (nyní není ještě provedena PD na výtlač z Herlify, není známa dimenze potrubí. Investorem této částí potrubí + 17,4m potrubí PP trub KG 2000 DN 315x9,7 SN10 mezi SŠ25-SŠ21+ stavby šachet SŠ25, SŠ26, rekonstrukce SŠ21 bude Město HB.

PODROBNĚJI viz SO 305

8.2.6 VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

V celé lokalitě stavby bude provedena kompletní rekonstrukce veřejného osvětlení, respektive nové veřejného osvětlení. Bude provedena nová kabeláž včetně nových stožárů a svítidel.

k projektové dokumentaci veřejného osvětlení III/03810 - ul. Mírová – úsek č. 3, Havlíčkův Brod

Napěťová soustava: 3 + PEN 50 Hz 230/400 V (TN-C)
1 + PE + N 50 Hz 230 V (TN-S)

Stupeň dodávky elektrické energie : 3

Veřejné osvětlení není el. zařízení, které by nesmělo být vypnuto.

Instalovaný a soudobý příkon, spotřeba el. energie :

stávající stav

v ulici Mírová, ve 3. úseku je instalováno 7 stožárů se 7 svítidly o celkovém příkonu 1,26 kW /7x (0,150 W + 0,030 kW)/ s roční spotřebou cca 5 000 kWh/rok při době provozu 4 000 hod/rok

navržený stav

předpokládaná doba provozu zůstane - 4 000 hod/rok
navržené výbojkové svítidlo Thorn Oracle, 1x HID 100 W

P_i zdroje =	0,100 kW	I_n zdroje =	0,435 A
P_i tlumivky =	0,030 kW	I_n tlumivky =	0,130 A

P_i celkem =	0,130 kW	I_n celkem =	0,565 A
----------------	----------	----------------	---------

23 svítidel =	2,990 kW	E_{rok} =	12 000,0 kWh/rok
---------------	----------	-------------	------------------

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Bude provedena dle ČSN 332000-4.41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje. Mezi ocelovými stožáry bude položený zemnicí drát FeZn d 10,0 mm, ke kterému bude 2 svorkami SS a zemnicím drátem FeZn d 10,0 mm připojeno uzemnění jednotlivých ocelových stožárů.

Vnější vlivy :

Jsou stanoveny dle ČSN 332000-5.51, ed. 3 :

teplota okolí : **AA7** - -25°C - +55°C
atmosférické vlivy : **AB8** - -50°C - +40°C (venkovní)
nadmořská výška : **AC1** - do 1000 m n.m.
vliv vody : **AD4** - déšť, stříkající voda

Veřejné osvětlení - stávající :

Stávající veřejné osvětlení v ul. Mírová – v úseku č. 3 (od mostu ve směru na Bartoušov) je napájeno silovým kabelem AYKY 4Bx16,0 mm² z rozvaděče RVO 34, který je umístěn před RD čp. 603 v boční ul. Mírová. Stávající veřejné osvětlení v sídlišti RD je napájeno silovým kabelem CYKY 4Bx16,0 mm². Svítidla podél ul. Mírová jsou instalovaná na ocelových, paticových 2-stupňových stožárech J, vystrojených 1-ramennými výložníky J-1 2000. Stožáry jsou ozn. 3401, 3402 (ve směru k mostu přes Šlapánku) a 3405, 3406, 3407, 3408, 3409 (ve směru na Bartoušov). Svítidla v sídlišti rodinných domů jsou instalovány na bezpaticových, žárově zinkovaných 3-stupňových stožárech K ozn. 3410-3426.

Demontáže zařízení veřejného osvětlení :

Stávající osvětlovací stožáry v ul. Mírová (ozn.č. 3401, 3402, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409) budou vč. svítidel, výložníků, stožárových patic a kabelového propojení demontovány.

Úprava stávajících kabelových rozvodů a zařízení veřejného osvětlení :

Rozvaděč RVO 34 bude doplněn 1 3-fáz. jističem LSN 3/B/16 A pro jištění 3 větve veřejného osvětlení. Kabelové vedení veřejného osvětlení z rozvaděče RVO 34 do sídliště rodinných domů (CYKY 4Bx16,0 mm2) bude přes silnici III/03810 uloženo do nové chráničky Kopodur 160 mm.

Stávající kabelové vedení CYKY 4Bx16,0 mm do ul. Zborovská bude zapojeno do nové jisticí a rozpojovací skříně RF 4:4 umístěné vedle nového osvětlovacího stožáru.

Návaznost na VO mostu přes Šlapánku :

Stožár se svítidlem na konci mostu přes Šlapánku a stožár na křižovatce hl. a boční ul. Mírová (ozn. 3401 a 3402) budou nahrazeny novými stožáry. Stožár 3401 na místě původního stožáru, stožár 3402 podle PD – oprava mostu. Ze stožáru 3402 budou připojena 4 nová svítidla na mostě (viz PD VO z PD opravy mostu).

Popis nových kabelových rozvodů veřejného osvětlení :

Stávající kabelové vedení CYKY 4Bx16,0 mm2 z rozvaděče RVO 34 do sídliště rodinných domů (větev č. 2) zůstane stávající. Přes ul. Mírová bude uloženo v nové ochranné trubce Kopodur 160.

Z rozvaděče RVO 34 budou vyvedena 2 nová kabelová vedení CYKY 4Bx25,0 mm2. Jedno bude napájet 2 svítidla ve směru do města a 4 svítidla na mostě (PD – oprava mostu). Druhé vedení bude napájet nová svítidla ve směru na Bartoušov.

Kabely budou v celých trasách uloženy v pískem obsypaných plastových ochranných trubkách Kopo-flex 90, v chodníku v hl. 0,5 m, ve volném terénu v hl. 0,7 m. Nad chráničkami s kabelovými vedení-mi bude položena výstražná fólie z PVC š. 33 cm. Při přechodu místních komunikací a zpevněných ploch (vjezdů) budou kabelová vedení uložena v chráničkách Kopodur 110. Pro výhledové napájení svítidel v lokalitě nových RD (po pravé straně silnice III/03810) budou pod komunikací připraveny 2 plastové chráničky Kopodur 160.

Pro veřejné osvětlení v ul. Mírová jsou navrženy bezpaticové, 3-stupňové, žárově zinkované stožáry

U 10 s ocelovými manžetami (nutno objednat u výrobce) se svorkovnicemi SR 721-25-Z, vč. pojistek E 27/2 A, s dvířky na energetický klíč s profilem hlavy šroubu „D“, s 1 a 2-ramennými výložníky (na křižovatkách hl. ul. Mírová a boční ul. Mírová a na odbočce k obalovně), s 1 a 2 výbojkovými svítidly Thorn Oracle 1W 100 W HID CL 2 PC se sodíkovými výbojkami HID 100 W. Svítidla budou osa-zena ve výši 10,0 m nad komunikací. Svítidla budou ze stožárových svorkovnic připojena kabelem CYKY 3Cx2,5mm2, vedeným vnitřkem stožárů a výložníků. Osvětlovací stožáry budou uzemněny zemnicím drátem FeZn d 10,0 mm, připojeným na uzemňovací svorku stožárů a 2 svorkami SS na průběžný zemnicí drát FeZn d 10,0 mm, který bude uložený v souběhu s kabelovým vedením, mimo pískový obsyp chrániček.

Stožáry budou vsazeny do betonových základů, které budou vytvořeny obetonováním svisle postavených betonových nebo plastových trubek Js 200 mm. Mezery mezi dílky stožárů a trubkami budou vyplněny jemným pískem. Finální úprava betonové hlavy základové patky bude provedena podle vyjádření TS Havlíčkův Brod. Pro zvýšení ochrany stožárů před korozí budou stožáry v místě styku zesíleny kovovou manžetou (z výroby).

Před zahájením zemních výkopových prací je nutné nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich poškození. V místě křížování a při souběhu provádět výkop ručně.

Při realizaci nových a úpravách stávajících rozvodů je nutná spolupráce s pracovníkem TS Havl. Brod, odpovědným za veřejné osvětlení (p. Ondřej Kotěra - 724 069 206).

Po dokončení kabelových rozvodů a instalace osvětlovacích stožárů se vyhotoví dokumentace skutečného provedení vč. geodetického zaměření a tato se předá na TS města Havlíčkův Brod.

8.2.7 OBJEKTY OSTATNÍCH SKUPIN OBJEKTŮ

SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

1. Základní údaje

a) Předmět projektu

Projekt řeší přeložku vedení společnosti SŽDC s.o. ve správě ČD – Telematika a.s. v obci Havlíčkův Brod.

b) Projektové podklady

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- stavební PD, DMC Havlíčkův Brod s.r.o.

- polohopisné podklady stávajících sítí společnosti SŽDC s.o.
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s hlavním inž. projektu

2. Technické řešení a popis

V souvislosti s rekonstrukcí silnice III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3, včetně rekonstrukce chodníků, autobusových zastávek, parkovacích stání, vjezdů a vybudování nové cyklostezky bude provedena přeložka kabelového sdělovacího vedení společnosti SŽDC s.o. ve správě ČD – Telematika a.s.

ÚSEK A - B

STÁVAJÍCÍ STAV

V řešeném území je uložen metalický kabel DK43 - DCKAYPBV 4DM1,3 + 4XV1,3 + 4DM1,3 + 4XPI1,0 + 14DM0,9 včetně spojek 15/3 a 15/4.

PLÁNOVANÝ STAV

Bude provedena přeložka v km 0,310 – 0,860 v délce cca 552m. Dle dohody bude trasa nového kabelového vedení umístěna do zeleného pásu 250mm za obrubou nové cyklostezky a současně bude zajištěno, že nově osazená zeleň (úzek korunní stromy) bude osazena minimálně 1000mm za nově přeložený kabel. Před hloubením nové trasy bude stavbou provedeno sejmутí zeminy.

V úseku 0,390-0,720 bude v souběhu s novou trasou přeložky DK43 prováděna přeložka vedení společnosti CETIN.

Na stavbu SO402 navazuje stavba SO405. Obě stavby budou provedeny současně.

Mezi body "A" a "B" bude provedeno šetrné ruční odkopání stávajícího kabelu DK43 bez jeho porušení včetně spojky 15/4 a 15/5 (v SO405 bude mezi body "B" a "C" provedeno šetrné ruční odkopání stávajícího kabelu DK43 bez jeho porušení včetně spojky 15/3). Celková nová trasa mezi body "A" a "C" je delší o 29m oproti trase stávající.

Pro možnost přeložení DK43 do nové trasy bude provedeno přerušení kabelu DK43 v místě stávající spojky 15/4 (spojka bude zrušena). Odhalený přerušovaný stávající kabel DK43 bude následně přeložen od bodu "A" a "C" do nové trasy. Mezi konci stávajícího přeloženého kabelu DK43 bude uložena do nové trasy kabelová vložka kabelem DK44 (DCKAYPBV 4XV1,3 + 12DM1,3 + 18DM0,9 + 6XPI1,0). Nový DK44 a stávající DK43 budou naspojkovány pomocí spojky XAGA 500-125/30 460EY. U stávající přeložené spojky 15/5 bude provedena kontrola stavu spojky a bude provedena úprava pláště (XAGA 500-125/30 460EY). Stávající přeložená spojka a nové spojky budou uloženy do betonových žlabů T2N a označeny markery.

Pod novými komunikacemi bude přeložený kabel DK43 ochráněn dělenou chráničkou SYSPRO 160/110 (jedna chránička PVC110/94 bude založena rezervní). Konce chrániček budou označeny markery.

Před přeložkou a po ukončené montáži bude na metalickém kabelu DK43 provedeno měření parametrů. Nová trasa bude geodeticky zaměřená včetně nových spojek a chrániček.

3. Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí. V případě křížení s jinými podzemními inženýrskými sítěmi budou provedeny ručně kopané sondy.

Vyjádření o existenci ostatních inž. sítí si samostatně zajišťuje projektant stavební části akce a je součástí stavební PD.

Zemní práce budou prováděny takovým způsobem, aby byla zkrácena na minimum doba, po kterou bude výkop otevřen. Výkopek bude použit k opětovnému zásypu výkopu, ornice a podloží bude odděleno. Veškeré výkopy hloubky 1m a vyšší budou paženy.

V místech, kde trasa výkopu příp. kříží trasy chodců budou přes otevřený výkop umístěny přechodové lávky. Trasa výkopu bude ohraničena po celou dobu výstavby červenobílou výstražnou páskou a v době snížené viditelnosti bude výkop označen výstražným světlem.

Kabely budou ukládány vedle sebe do kabelového lože z jemného písku s krytím podle ČSN pro podzemní sdělovací vedení. Po celé trase pokládky bude položena výstražná folie (nová) s nápisem Telematika. V případě souběhu nebo křížení s jinými inženýrskými sítěmi bude kabel uložen do bet. žlabů TK1.

Nejmenší dovolené krytí kabelů: komunikace – 0,9m (DOK – 1,2m), volný terén v obci - 0,6m (DOK – 1,0m), chodník - 0,4m (DOK – 0,5m). Typy použitých kynet jsou vyznačeny v polohopisném plánu.

Pokládka kabelů bude provedena v souladu s normou ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Realizace musí být v dostatečném předstihu projednána s příslušnými pracovníky společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) jako majitele a provozovatele zemního vedení.

V případě nutnosti přerušení provozu na telekomunikačním vedení (přerušení kabelů) je nutné o toto požádat příslušné pracovníky společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) v předstihu min. 30 dní před požadovaným termínem.

4. Rozpočet

Položkový rozpočet je zpracován programem, který využívá tzv. sdružené položky, které obsahují i přípravné a pomocné práce spojené s předmětnou výstavbou a zajištěním bezpečnosti při práci.

V položkách oddílu „zemní práce“ jsou obsaženy náklady spojené s:

- vytýčením inženýrských sítí
- snímáním a opětovnou pokládkou zádlah (povrchu komunikace)
- provedením sond ověřujících polohu inženýrských sítí
- odpovídajícím ohrazením výkopu a jam
- zřízením kabelového lože
- ochranou vedení při křížení s inž. sítěmi
- odvozem a uložením zeminy na skládce
- definitivními úpravami povrchu

5. Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništi je třeba bezpodmínečně dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništech (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- 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) - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti - účinnost od 1.1.2007

6. Majetkoprávní projednání

Nutno uzavřít s majiteli pozemků, jež budou dotčeny pokládkou telekomunikačního kabelu smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene k těmto pozemkům.

Před zahájením prací je nutné, aby pracovník dodavatelské firmy oznámil všem dotčeným majitelům nemovitostí a pozemků termín zahájení prací na jejich majetku. Rovněž tak po skončení prací zajistí dodavatel prací s vlastníkem pozemku jeho předání a toto vlastníkem potvrdí svým podpisem.

Přeložka zařízení společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) bude provedena na základě právoplatného územního rozhodnutí, které zajišťuje projektant stavební části.

Závěr

Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat a respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy, zákony a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, TKP 28, ČSN 73 6005, 73 3050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

Přeložky PVSEK CETIN je nutné realizovat z důvodu snížení nivelety a rozšíření komunikace III/03810 na parametry komunikace S 7,5. Bude nutné provést přeložení metalických i optických kabelů.

V úseku 0,390-0,785 bude provedení překládky společně s kabely ČD TELEMATIKA, s využitím jejich možného uložení spolu s překládaným kabelem do jednoho výkopu. Bylo dohodnuto, že přeložka – nové kabelové vedení bude umístěno do zeleného pásu 250-450mm za obrubou a současně bude platit, že nově osazená zeleň (úzek korunné stromy) bude osazena minimálně 800mm za nově přeložený kabel.

Současně budou provedeny hloubkové přeložky kabelů CETIN z důvodů snížení nově navržené nivelety komunikace III/03810 a to v km 0,390, v km 0,530 a v km 0,625.

V km 0,785 bude provedeno přeložení síťového rozvaděče za hranu příkopu z důvodů rozšíření komunikace III/03810 na parametry komunikace S 7,5.

Podrobněji řešeno v prováděcí dokumentaci. Neřeší tato PD.

SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

Jedná se přeložku sloupu VN v km 0,855, která je vyvolána investiční akcí investorem: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY, název akce: III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3.

Přeložku sloupu VN je nutné realizovat z důvodu rozšíření komunikace III/03810 na parametry komunikace S 7,5, optimálním řešením je sloup VN přeložit blíže k projektované cyklostezce, cca 6,5m od okraje komunikace.

Podrobněji řešeno v prováděcí dokumentaci. Neřeší tato PD.

SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43 (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

1. Základní údaje

b) Předmět projektu

Projekt řeší přeložku vedení společnosti SŽDC s.o. ve správě ČD – Telematika a.s. v obci Havlíčkův Brod.

b) Projektové podklady

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- stavební PD, DMC Havlíčkův Brod s.r.o.
- polohopisné podklady stávajících sítí společnosti SŽDC s.o.
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s hlavním inž. projektu

2. Technické řešení a popis

V souvislosti s rekonstrukcí silnice III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3, včetně rekonstrukce chodníků, autobusových zastávek, parkovacích stání, vjezdů a vybudování nové cyklostezky bude provedena přeložka kabelového sdělovacího vedení společnosti SŽDC s.o. ve správě ČD – Telematika a.s. Stávající trasa vede přes pozemky JUDr. J. Slámy, který z důvodu budoucí výstavby požaduje přeložku.

ÚSEK B - C

STÁVAJÍCÍ STAV

V řešeném území je uložen metalický kabel DK43 - DCKAYPBV 4DM1,3 + 4XV1,3 + 4DM1,3 + 4XPI1,0 + 14DM0,9 včetně spojky 15/3.

PLÁNOVANÝ STAV

Bude provedena přeložka od km 0,860 (bod "B") v délce cca 158m. Dle dohody bude trasa nového kabelového vedení umístěna do zeleného pásu 250mm za obrubou nové cyklostezky a současně bude zajištěno, že nově osazená zeleň (úzký korunné stromy) bude osazena minimálně 1000mm za nově přeložený kabel. V km 0,940 bude nová trasa odkloněna od cyklostezky a bude vedena zeleným prostranstvím v souběhu se stávajícím silovým kabelovým vedením SŽDC s.o., OŘ BRNO SEE rozvody 6 kV, 75 Hz do bodu "C". Před hloubením nové trasy bude stavbou provedeno sejmutí zeminy.

Na stavbu SO405 navazuje stavba SO402. Obě stavby budou provedeny současně.

Mezi body "B" a "C" bude provedeno šetrné ruční odkopání stávajícího kabelu DK43 bez jeho porušení včetně spojky 15/3 (v SO402 bude mezi body "A" a "B" provedeno šetrné ruční odkopání stávajícího kabelu DK43 bez jeho porušení včetně spojek 15/4 a 15/5). Celková nová trasa mezi body "A" a "C" je delší o 29m oproti trase stávající.

Pro možnost přeložení DK43 do nové trasy bude provedeno v rámci SO402 přerušení kabelu DK43 v místě stávající spojky 15/4 (spojka bude zrušena). Odhalený přerušený stávající kabel DK43 bude následně přeložen od bodu "C" do nové trasy (v rámci SO402 bude provedena kabelová vložka). U stávající přeložené spojky 15/3 bude provedena kontrola stavu spojky a bude provedena úprava pláště (XAGA 500-125/30 460EY). Stávající přeložená spojka bude uložena do betonových žlabů T2N a označena markerem.

Před přeložkou a po ukončené montáži bude na metalickém kabelu DK43 provedeno měření parametrů (v rozpočtu SO402). Nová trasa bude geodeticky zaměřená včetně přeložené spojky.

3. Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí. V případě křížení s jinými podzemními inženýrskými sítěmi budou provedeny ručně kopané sondy.

Vyjádření o existenci ostatních inž. sítí si samostatně zajišťuje projektant stavební části akce a je součástí stavební PD.

Zemní práce budou prováděny takovým způsobem, aby byla zkrácena na minimum doba, po kterou bude výkop otevřen. Výkopek bude použit k opětovnému zásypu výkopu, ornice a podloží bude odděleno. Veškeré výkopy hloubky 1m a vyšší budou paženy.

V místech, kde trasa výkopu příp. kříží trasy chodců budou přes otevřený výkop umístěny přechodové lávky. Trasa výkopu bude ohraničena po celou dobu výstavby červenobílou výstražnou páskou a v době snížené viditelnosti bude výkop označen výstražným světlem.

Kabely budou ukládány vedle sebe do kabelového lože z jemného písku s krytím podle ČSN pro podzemní sdělovací vedení. Po celé trase pokládky bude položena výstražná folie (nová) s nápisem Telematika. V případě souběhu nebo křížení s jinými inženýrskými sítěmi bude kabel uložen v bet. žlabů TK1.

Nejmenší dovolené krytí kabelů: komunikace – 0,9m (DOK – 1,2m), volný terén v obci - 0,6m (DOK – 1,0m), chodník - 0,4m (DOK – 0,5m). Typy použitých kynet jsou vyznačeny v polohopisném plánu.

Pokládka kabelů bude provedena v souladu s normou ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Realizace musí být v dostatečném předstihu projednána s příslušnými pracovníky společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) jako majitele a provozovatele zemního vedení.

V případě nutnosti přerušení provozu na telekomunikačním vedení (přerušení kabelů) je nutné o toto požádat příslušné pracovníky společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) v předstihu min. 30 dní před požadovaným termínem.

4. Rozpočet

Položkový rozpočet je zpracován programem, který využívá tzv. sdružené položky, které obsahují i přípravné a pomocné práce spojené s předmětnou výstavbou a zajištěním bezpečnosti při práci.

V položkách oddílu „zemní práce“ jsou obsaženy náklady spojené s:

- vytýčením inženýrských sítí
- snímáním a opětovnou pokládkou zádlah (povrchu komunikace)
- provedením sond ověřujících polohu inženýrských sítí
- odpovídajícím ohrazením výkopu a jam
- zřízením kabelového lože
- ochranou vedení při křížení s inž. sítěmi
- odvozem a uložením zeminy na skládce
- definitivními úpravami povrchu

5. Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništi je třeba bezpodmínečně dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništech (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- 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) - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti - účinnost od 1.1.2007

6. Majetkoprávní projednání

Nutno uzavřít s majiteli pozemků, jež budou dotčeny pokládkou telekomunikačního kabelu smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene k těmto pozemkům.

Před zahájením prací je nutné, aby pracovník dodavatelské firmy oznámil všem dotčeným majitelům nemovitostí a pozemků termín zahájení prací na jejich majetku. Rovněž tak po skončení prací zajistí dodavatel prací s vlastníkem pozemku jeho předání a toto vlastníkem potvrdí svým podpisem.

Přeložka zařízení společnosti SŽDC s.o. (ve správě ČD – Telematika a.s.) bude provedena na základě právoplatného územního rozhodnutí, které zajišťuje projektant stavební části.

Závěr

Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat a respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy, zákony a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, TKP 28, ČSN 73 6005, 73 3050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

Všeobecně

Jedná se o zřízení přeložky STL plynovodu z důvodu změny výškové úrovně komunikace, přeložka bude vedena ve stávající trase plynovodu.

Území stavby – základní údaje, podklady

Projekt byl zpracován na základě o požadavku investora (majitelé pozemku). Jako podkladu pro zpracování dokumentace bylo použito mapového podkladu a návrh řešení komunikace a chodníků na ulici Mírová v Havlíčkově Brodě. Stávající trasa STL plynovodu bude z důvodu prostorového a výškového návrhu nové komunikace a chodníků přeložena v nové trasy. Trasa bude upravena výškové a částečně i prostorově. Součástí přeložení je i přeložení 1 ks STL plynové přípojky. Nová trasa bude napojena na stávající část STL plynovodu PE D90. Přeložka STL plynovodu bude v délce cca 40m a STL přípojka v délce 6m. Zakreslení sítí je přibližné a je nutné veškeré sítě před zahájením prací vytyčit nebo provést sondy na upřesnění přesného polohy. Zakreslení sítí vychází z podkladů správců.

Stávající stav

V současné době je STL plynovod PE90 a přípojka PE 40 veden podél komunikace v zatravnění.

Přeložka STL plynovodu

Technický popis

Světlost potrubí	:	plynovod DN90 přípojka DN40
Jmenovitý tlak	:	STL 0,3 MPA
Délka přeložky	:	plynovod 40 m Přípojka 6 m

Stávající STL plynovod PE vedený po pozemku č.2387/4. 2387/1 a 2036/53 bude v místě řešení zrušen z důvodu nového chodníku. Nový plynovod bude veden s drobnými odchylkami ve stejném místě po stejných pozemcích. Vzhledem k tomu že plynovod vede směrem k obci Termesivy a Herlífy které zásobuje plynem bude přeložka provedena bez odstávkovou metodou zřízením obtoku potrubím PE D40. Obtok bude proveden přes stoplovací soupravu přes navrtávací T kus PE D 90/40.

Přeložka potrubí bude provedena z potrubí PE D90 v délce cca 40 m, součástí řešení bude i zřízení 1 ks STL přípojky z potrubí PE D40 v délce 6m. V souběhu s potrubím z PE bude v celé délce signalizační vodič CYY 2,5 se zesílenou izolací. Vodič bude pevně uchycen na vrchlík potrubí ve vzdálenosti max 2,0 m. V místech propojení na stávající PE potrubí bude signální vodič napojen naletován na stávající signální vodič. K odstavení z provozu PE potrubí bude použito hydraulické škrticí zařízení.

Sváření

Sváření PE potrubí bude v souladu s ISO 11413 a ISO 11414 a TPG 921 01. Dodavatel montáže plynovodu zajistí nemazatelné značení svárů. Uvede pořadové číslo sváru, datum a čas provedení. V době stavby plynovodu musí dodavatel vést stavební deník, ve kterém budou zaznamenány tyto údaje :

- Typ a výrobní číslo svařovacího zařízení
- Identifikace svářeče (jméno a č.svářečského průkazu)
- Datum provedení svaru
- Číslo svaru
- Venkovní teplota
- Typ, rozměr a tlaková řada svař.dílů a jejich výrobce

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 Zemní práce a nař.vlády 591/2006 Sb. Potrubí se uloží do pískového lože, tl.10cm, zrnitost 0 - 4mm. Obsyp potrubí bude proveden písčitém materiálem zrnitost 0 - 16mm bez ostrých částic. Obsyp bude proveden do výše 300 mm nad vrch potrubí na celou šířku výkopu, zrnitost 0 - 16 mm. Ve výšce 300 - 400 mm nad vrchem potrubí bude uložena výstražná folie. Minimální šířka folie musí být volena tak, aby přesahovala na obou stranách 50 mm šířky trubky (ČSN 73 6006, viz výkres).

Minimální krytí plynovodu bude 0,8m. Při křížení a souběhu s ostatními sítě je nutné dodržet ČSN 73 6005.

Zemní práce budou prováděny strojně i ručně s ohledem na četnost podzemních zařízení v některých místech převážně ručně, strojně pouze v místech, kde jednoznačně nedojde ke styku s podzemním zařízením.

Veškerá křížení a souběžná podzemní vedení zařízení, budou před zahájením zemních prací vytýčena !!!!

Kladení potrubí musí odpovídat TP G 702 01 a EN 12 007 1-4. Proveďte se takovým způsobem, aby nedošlo k jeho namáhání. Potrubí se ukládá tak, aby leželo v celé délce na dně rýhy a nesmí se opírat o kameny, či jiné tvrdé předměty. Bude proveden podsyp potrubí 0,1 m pískem. Pohyby mechanismů podél rýhy musí být řízeny tak, aby byla zachována bezpečná vzdálenost od okraje rýhy. Při kontrole uložení musí být přítomen zástupce provozovatele a o pokládce se provádí zápis do stavebního deníku. Kontrolor musí mít odpovídající odborné znalosti a kvalifikaci.

Zásyp potrubí se musí provádět v souladu s TP G 702 01 a EN 12 007 1-4. Po kontrole uložení potrubí do rýhy provede pověřený pracovník montážní firmy kontrolu uložení plynovodu na dně rýhy a provede o pozitivním výsledku kontroly zápis do stavebního deníku. Po pokládce potrubí bude kolem potrubí proveden obsyp ze štěrkopísku se zhutněním v tl. 30 cm (nad povrchem potrubí !). Ve výši 30 cm nad potrubím bude uložena výstražná fólie z PVC žluté barvy. Šíře fólie musí být taková, aby přesahovala šířku uloženého potrubí o min. 5 cm na obou stranách.

Plynovodní přípojka

1 ks STL přípojky bude provedena z PE D40. Délka přípojky je uvažována od plynovodu po sloupek s měřením a HUP. Ukončení přípojky bude provedeno PE trubkou opatřenou kulovým uzávěrem.

Přípojka se provede normálním způsobem (navrtáním a provedením odbočky).

Přípojka bude vyvedena do stávající plynoměrového pilíře na hranici pozemku. Na přípojce bude osazen signalizační vodič.

Zkoušení plynovodu

Po svaření STL plynovodu bude proveden tlaková zkouška plynovodu dle ČSN EN 12 007, čl.7.3, ČSN EN 12327 a dle TPG 702 01 čl.7 s přihlédnutím k Zásadám GAS Net DSO TX G 08 04 03 přetlakem vzduchu 600 kPa. Zkouška může být zahájena nejdříve 2 hod po provedení posledního svaru. Tlaková zkouška bude provedena pomocí diferenčního tlakoměru s rozsahem 1,5 násobku zkušební tlaku. Tlakoměr bude umístěn nad úroveň terénu mimo výkop na bezpečném a přístupném místě. Doba trvání zkoušky je stanovena při celkovém objemu 420 l na 15 minut. Po provedení zkoušky bude sepsán zápis o tlakové zkoušce STL plynovodu. Platnost zkoušky je 6 měsíců.

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být provedena výchozí revize plynového zařízení dle Vyhl. ČÚBP 85/1978 Sb.

Plynovodní přípojka musí být provedena v souladu s ČSN EN 12007, TPG 702 01 a zásadami GAS Net DSO TX G 08 04 03.

Přílohy Stanovisko č.0000005001354124 RWE Distribuční služby, s.r.o.
ze dne 5.8.2016

Rozpis materiálu STL plynovodu

-	Potrubí PE 100 D90 (přeložka)	40 m
-	Potrubí PE 100 D40 (přípojka, obtok)	48 m
-	Elektrotvarovky nátrubek D90	2 ks
-	navrtávací T kus D90/40	3 ks
-	Záslepka D40	2 ks
-	Signalizační vodič CYY 2,5	50 m
-	Výstražná fólie	50 m
-	Kopaný písek neb prosívka	8 m3

SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

Z důvodu snížené nivelety terénu při budování nové stezky pro cyklisty a chodce je nutné provést hloubkovou přeložku plynovodu v délce cca 35m, přeložka se nachází v km 0,227 – 0,262.

Všeobecně

Jedná se o zřízení přeložky STL plynovodu z důvodu dílčí změny výškové úrovně chodníku, přeložka bude vedena ve stávající trase plynovodu.

Území stavby – základní údaje, podklady

Projekt byl zpracován na základě požadavku investorů (majitelé pozemku). Jako podkladu pro zpracování dokumentace bylo použito mapového podkladu a návrh řešení komunikace a chodníků na ulici Mírová v Havlíčkově Brodě. Stávající trasa STL plynovodu bude z důvodu prostorového a výškového návrhu nového chodníků s opěrkou přeložena do nové trasy. Trasa bude upravena výškově a částečně i prostorově. Nová trasa bude napojena na stávající část STL plynovodu PE D50. Přeložka STL plynovodu bude v délce cca 37m. Zakreslení sítě je přibližné a je nutné veškeré sítě před zahájením prací vytyčit nebo provést sondy na upřesnění přesného polohy. Zakreslení sítě vychází z podkladů správců.

Stávající stav

V současné době je STL plynovod PE50 veden v chodníku podél komunikace.

Přeložka STL plynovodu

Technický popis

Světlost potrubí	:	plynovod DN50
Jmenovitý tlak	:	STL 0,3 MPA
Délka přeložky	:	plynovod 37 m

Stávající STL plynovod PE vedený po pozemku č.2036/51 bude v místě řešení zrušen z důvodu nového řešení chodníku a opěrky. Nový plynovod bude veden s drobnými odchylkami ve stejném místě po stejném pozemku. Přeložka bude provedena s odstávkou (řešená větev STL plynovodu zásobuje pouze několik RD).

Přeložka potrubí bude provedena z potrubí PE D50 v délce cca 37 m. V souběhu s potrubím z PE bude v celé délce signalizační vodič CYY 2,5 se zesílenou izolací. Vodič bude pevně uchycen na vrchlík potrubí ve vzdálenosti max 2,0 m. V místech propojení na stávající PE potrubí bude signální vodič napojen naletován na stávající signální vodič. K odstavení z provozu PE potrubí bude použito hydraulické škrtící zařízení.

Sváření

Sváření PE potrubí bude v souladu s ISO 11413 a ISO 11414 a TPG 921 01. Dodavatel montáže plynovodu zajistí nemazatelné značení svárů. Uvede pořadové číslo sváru, datum a čas provedení. V době stavby plynovodu musí dodavatel vést stavební deník, ve kterém budou zaznamenány tyto údaje :

- Typ a výrobní číslo svařovacího zařízení
- Identifikace svářeče (jméno a č.svářečského průkazu)
- Datum provedení svaru
- Číslo svaru
- Venkovní teplota
- Typ, rozměr a tlaková řada svař.dílů a jejich výrobce

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 Zemní práce a nař.vlády 591/2006 Sb. Potrubí se uloží do pískového lože, tl.10cm, zrnitost 0 - 4mm. Obsyp potrubí bude proveden písčítým materiálem zrnitost 0 - 16mm bez ostrých částic. Obsyp bude proveden do výše 300 mm nad vrch potrubí na celou šířku výkopu, zrnitost 0 – 16 mm. Ve výšce 300 – 400 mm nad vrchem potrubí bude uložena výstražná folie. Minimální šířka folie musí být volena tak, aby přesahovala na obou stranách 50 mm šířku trubky (ČSN 73 6006, viz výkres).

Minimální krytí plynovodu bude 0,8m. Při křížení a souběhu s ostatními sítě je nutné dodržet ČSN 73 6005.

Zemní práce budou prováděny strojně i ručně s ohledem na četnost podzemních zařízení v některých místech převážně ručně, strojně pouze v místech, kde jednoznačně nedojde ke styku s podzemním zařízením.

Veškerá křížení a souběžná podzemní vedení zařízení, budou před zahájením zemních prací vytýčena !!!!

Kladení potrubí musí odpovídat TP G 702 01 a EN 12 007 1-4. Proveďte se takovým způsobem, aby nedošlo k jeho namáhání. Potrubí se ukládá tak, aby leželo v celé délce na dně rýhy a nesmí se opírat o kameny, či jiné tvrdé předměty. Bude proveden podsyp potrubí 0,1 m pískem. Pohyby mechanismů podél rýhy musí být řízeny tak, aby byla zachována bezpečná vzdálenost od okraje rýhy. Při kontrole uložení musí být přítomen zástupce provozovatele a o pokládce se provádí zápis do stavebního deníku. Kontrolor musí mít odpovídající odborné znalosti a kvalifikaci.

Zásyp potrubí se musí provádět v souladu s TP G 702 01 a EN 12 007 1-4. Po kontrole uložení potrubí do rýhy provede pověřený pracovník montážní firmy kontrolu uložení plynovodu na dně rýhy a provede o pozitivním výsledku kontroly zápis do stavebního deníku. Po pokládce potrubí bude kolem potrubí proveden obsyp ze štěrkopísku se zhutněním v tl. 30 cm (nad povrchem potrubí !). Ve výši 30 cm nad potrubím bude uložena výstražná folie z PVC žluté barvy. Šíře folie musí být taková, aby přesahovala šířku uloženého potrubí o min. 5 cm na obou stranách.

Zkoušení plynovodu

Po svaření STL plynovodu bude proveden tlaková zkouška plynovodu dle ČSN EN 12 007, čl.7.3, ČSN EN 12327 a dle TPG 702 01 čl.7 s přihlédnutím k Zásadám GAS Net DSO TX G 08 04 03 přetlakem vzduchu 600 kPa. Zkouška může být zahájena nejdříve 2 hod po provedení posledního svaru. Tlaková zkouška bude provedena pomocí diferenčního tlakoměru s rozsahem 1,5 násobku zkušební tlaku. Tlakoměr bude umístěn nad úrovní terénu mimo výkop na bezpečném a přístupném místě. Doba trvání zkoušky je stanovena při celkovém objemu 420 l na 15 minut. Po provedení zkoušky bude sepsán zápis o tlakové zkoušce STL plynovodu. Platnost zkoušky je 6 měsíců.

Před odevzdáním a převzetím plynovodu musí být provedena výchozí revize plynového zařízení dle Vyhl. ČÚBP 85/1978 Sb.

Přílohy Stanovisko č.0000005001354124 RWE Distribuční služby, s.r.o.
ze dne 5.8.2016

Rozpis materiálu STL plynovodu

- | | | |
|---|-------------------------------|------|
| - | Potrubí PE 100 D50 (přeložka) | 37 m |
|---|-------------------------------|------|

-	Elektrotvarovky nátrubek D50	2 ks
-	Signalizační vodič CYY 2,5	40 m
-	Výstražná folie	40 m
-	Kopaný písek neb prosívka	6 m3

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

SO 801 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV bude po dohodě investorů rozpočtově dělen do pod objektů:
SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV – investor: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBASILNIC VYSOČINY
SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV – investor: MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD
Podrobněji viz soupis prací

Při rekonstrukci komunikace v ulici Mírové v Havlíčkově Brodě dojde k pokácení stromů označených v dendrologickém průzkumu čísly:

KSÚSV pokácí stromy s čísly: 1,2,3,4,5,6,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25 = 18ks

MĚSTO HB pokácí stromy s čísly: 7,8,9,10,11,12,13,31,32,33,37,38,39,40,42,43,44 = 17ks

3. Návrh

V návrhu sadoových úprav je počítáno s výsadbou nových stromů, které budou jednostranně lemovat ulici Mírovou. V tomto prostoru se vysází 22 ks malokorunných lip srdčitých *Tilia cordata* 'Rancho', které dorůstají výšky cca 8-10 a šířka koruny je cca 7 m.

Při výsadbě lip podél ulice Mírové budou stromy vysazeny do vzdálenosti minimálně 1 m od kabelové trasy CETIN a ČD TELEMATIKA. Výsadbové jámy budou po obvodu zabezpečeny speciální netkanou textilií, která zabrání prorůstání kořenů do inženýrských sítí. Tato netkaná textilie je vyrobená ze 100% polypropylenu se speciální povrchovou úpravou a má dlouhou životnost.

Další stromy se vysází na plochu navrženou využít pro výstavbu rodinných domů. Podél nové komunikace jsou navrženy vysázet po jedné straně stromy s menší korunou *Acer campestre* 'Elsrijk' - javor babyka, který dobře snáší městské prostředí, zadráždění plochy a zasolené půdy.

4. Technologie založení vegetačních prvků

VÝSADBA STROMŮ

Před zahájením výsadeb stromů je nutné si ověřit trasy inženýrských sítí. Zejména stromy se umístí mimo ochranná pásma sítí. Zákresy inženýrských sítí jsou ve výkresu č. 01 a 02 znázorněny pouze orientačně a neslouží jako vytyčovací výkres.

Přípravná fáze před sázením:

Úprava kořenového systému - u stromů dodávaných s balem není třeba bal nijak upravovat, ani odstraňovat před výsadbou drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) a obalový materiál např.jutu. Oba tyto materiály v průběhu jednoho až dvou let samovolně rozpadnou

3

- nedochází tak k deformacím kořenového systému. Je nutné rozvázat uzly obalového materiálu na vrchní straně obalu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku.

Je třeba dbát na opatrnou manipulaci s živým rostlinným materiálem, k větším poraněním by nemělo docházet, stane-li se tak (např. při transportu), vniknou-li například větší rány, je vhodné zatřítk je některým z prostředků na překrývání ran. Redukce kořenového systému bývá většinou prováděna již při vyzvednutí stromu a její realizace před výsadbou tedy není nutná.

Manipulace se stromem je přípustná pouze za bal s pomocí zvedacích prostředků, ale nikoli za kmen stromu. Kořenové baly je nutno ze všech stran prosypat, popř. obsypat zeminou či substrátem, který se pečlivě hutní, opatrně na bal a kořenový krček. Zeminu musíme dostatečně přitlačit, zejména v těsné blízkosti balu, abychom eliminovali vzduchové kapsy v jámě a předšli tak vysoušení kořenů.

Po prosypání balů se dřeviny ve výsadbové jámě zalijí dostatečným množstvím vody, v případě sednutí se doplní substrát.

Úprava koruny:

Při zakoupení rostlinného školkařského materiálu je následná údržba kvalitního stromu poměrně jednoduchá. Po výsadbě dochází pouze k rámcovému prosvětlení koruny, čímž se vyrovná porušený poměr mezi kořenovou a korunovou hmotou, vzniklý vyzvednutím stromku. Dbát na to, aby nebyl odstraněn terminální vrchol.

Zásady výchovného řezu:

- Úprava koruny se provádí prosvětlováním, nikoli zakracováním výhonů. Větve se tedy odstraňují řezem „na větvní límeček“ stejně jako u dospělého stromu.

- Především je třeba dbát na odstranění konkurenčních (kodominantních) výhonů a výhonů s vrůstající kůrou v úžlabí nebo výhonů s příliš ostrým úhlem větvení, u nichž by k vrůstání kůry mohlo dojít v budoucnu.

- Úprava koruny výchovným řezem by měla být ukončena max. do 10-ti let po výsadbě. Poté se pokračuje v běžné údržbě některou z obecných technologií řezu (zdravotní

řez apod.).

VÝSADBA:

Stromy se vysází podle výkresu č. 01, 02 v M 1 : 250. Vysází se stromy o obvodu kmínku uvedeným v rozpočtu a upevní se 3 kůly. Pro stromy se vyhloubí dostatečně velké jámy, které se vyhnojí tabletovým hnojivem (4 kusy hnojiva na 1 strom).

- V případě, že hloubka jámy je větší než výška balu, je třeba nejprve vyplnit dno jámy do potřebné výšky substrátem. Substrát je nutno dobře hutnit. *(Celá rostlina se po vysazení samovolně „sesedne“ níže, než byla vysazována, nesmí tedy při výsadbě dojít k „utopení“)*

- Po uložení balu do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou kůly statického zajištění, kůly se umísťují většinou podél kořenového balu a v půdoryse tvoří vrcholy rovnostranného trojúhelníku. Jáma se poté zasype substrátem, který se pečlivě hutní.

- Po zhutnění substrátu se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní substrát) a povrch jámy, tzv. kořenová mísa, se upraví a navrství vrstvou drčené kůry.

- Strom se upevní ke kůlům statického zajištění.

- Kmen stromu bude obalen rákosovou rohoží jako ochrana proti slunečním paprskům, které dokážou mladou kůru poškodit.

Výsadbu stromů lze provést ve dvou sezónách - podzimní (cca od září do zamrznutí) a jarní (od rozmrznutí do začátku rašení). V zásadě se ale připravují alejové stromy s balem

4

dají vysazovat v průběhu celého roku (vyjma suchých období s vysokou intenzitou slunečního záření) bez znatelně ovlivněného procenta ujímavosti.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ:

Statické zajištění vysazovaného stromu je nutné ze dvou základních důvodů:

Strom přijde o větší část kořenů, není na stanovišti dostatečně fixován a v důsledku pohybů kmene (a současně kořenového balu) větrem dochází k neustálému trhání nově vznikajících tenkých kořínků.

Pro statické zajištění se používají většinou dřevěné kůly o průměru 6 -10 cm. Kmen se k těmto kůlům připevní pomocí vazby z přírodních materiálů. Vazba musí fixovat kmen proti pohybům do stran, ale naopak nesmí bránit pohybu směrem dolů - ten může nastat při sedání substrátu.

Kůly, aby byly skutečně pevné a vhodně plnily svou funkci, je třeba je zatlučit do dna výsadbové jámy. Vazba se umístí na horní okraj sloupů, aby při pohybech koruny nedocházelo k odírání kmínku o horní část konstrukce.

Když strom na stanovišti zakoření, je třeba odstranit kůly i s vazbou, aby nedocházelo k jejímu zarůstání do sílícího kmínku (cca za 3-4 roky po výsadbě).

Vlastní výsadbu by měli bezpodmínečně provádět odborníci, nebo alespoň pracovníci se zajištěným odborným dozorem. Nedodržení některé z uvedených zásad při výsadbě, může vést nejen k deformacím růstu, ale i k úhynu vyššího procenta vysazovaných stromů.

OCHRANA KMENE STROMU PŘED KORNÍ SPÁLOU:

Po výsadbě alejových stromů je nutné kmeny chránit přímým účinkům slunečního záření.

Kmeny se doporučují obalit jutovou tkaninou nebo rákosovou rohoží, která je chrání před přímou radiací, vysokými letními teplotami a vysycháním povrchových buněk.

MULČOVÁNÍ:

Mulčování povrchu kořenové mísy, jejího bezprostředního okolí ihned po výsadbě a jeho pravidelná kontrola a doplňování je jedna z nejdůležitějších součástí povýsadbové péče.

Vrstva mulče (jako půdního pokryvu nových výsadeb) nesmí být vyšší než 15 cm.

TRÁVNÍKY

Pro všechny trávníky, platí následující postup zakládání:

Zásady pro založení trávníku

Příprava půdy

Základem je dokonalá zahradnická příprava půdy před výsevem osiva. Odstraníme kameny a jiné nežádoucí předměty a pozemek urovnáme tak, abychom mohli následně půdu ř_____ádně prokypřit do hloubky 12–15 cm, případně ji můžeme vylehčit středně jemným pískem.

Aplikujeme zásobní hnojení fosforem a draslíkem do půdního profilu. V předseťové přípravě rovněž zapravíme potřebné živiny (NPK) v dávce 30-50g/m². Po následném vzejití plevelů provedeme mechanické nebo chemické odplevelení pozemku, které je vhodné při opětovném vzejití opakovat.

Výsev osiva

Vhodný výběr travní směsi určuje vlastnosti a charakter budoucího trávníku. Proto výběr travní směsi v žádném případě nelze podcenit.

Vysévat můžeme od jara až do konce října s přihlédnutím k půdním a klimatickým podmínkám. Osivo vyséváme secím strojkem nebo ručně - na široko. Před výsevem je vhodné osivo travní směsi promíchat a rozdělit na dva stejné díly. První díl osiva vyséváme podélně a druhý díl kolmo na první. Tím docílíme rovnoměrného výsevu.

5

Po výsevu osivo lehce zapravíme hráběmi do hloubky 2-3 mm, povrch půdy utužíme např. zahradním válcem. Jemně zavlažujeme až do vzejití travních rostlin.

Dle zvolené travní směsi osivo vzchází za 20 – 35 dní. Výsevek travní směsi se pohybuje v rozmezí 15 – 30 g na 1 m² v návaznosti na kvalitě přípravy půdy, druhu travní směsi a technice výsevu.

Závlaha založeného trávníku

Během vzcházení nově založeného travního porostu je třeba vrchní vrstvu půdy udržovat stále vlhkou až do vzejití travních rostlin. Vytvoří-li se v průběhu vzcházení půdní škraloup, je nutné ho opatrně rozrušit hráběmi nebo rýhovaným válcem.

Při závlaze dbáme na to, abychom vyseté osivo nevyplavili proudem vody, proto používáme zahradní rozstřikovač s jemným rozstřikem. Závlahu provádíme intenzivně nejlépe v ranních či večerních hodinách.

Sečení travních porostů

Sečení nově založeného trávníku provádíme při výšce cca 80-100 mm a to zásadně ostrými nástroji. Výšku snižujeme maximálně o jednu třetinu z celkové výšky rostlin. První sečí zlikvidujeme více jak 90 % jednoletých plevelů, které vzejdou současně s osivem trav (plevele z půdní zásoby). Po třetí seči nově založený trávník můžeme kosit již na požadovanou výšku. Další sečení opakujeme dle typu trávníku a přírůstu travní hmoty v průměru 1-2 krát týdně.

ROZVOJOVÁ A UDRŽOVACÍ PÉČE:

Po založení nových vegetačních ploch je nezbytností, aby byla zajištěna minimálně 2-letá udržovací a rozvojová péče.

Po výsadbová péče spočívá především v následujících opatření:

- zálivka a hnojení
- odplevelování kořenových mís stromů
- ochrana před chorobami a škůdci
- péče o trávníky, pravidelné kosení, hnojení a odplevelování

5. Seznam použitých dřevin

Poř.číslo Druh Počet ks na

m²

Počet ks

celkem

Listnaté stromy

1 Acer campestre 'Elsrijk' - javor babyka 30

2 Tilia cordata 'Rancho' - lípa srdčitá 22

SO 801.1 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV - v rámci akce bude vysázeno 15 ks javorů babyk

Acer campestre 'Elsrijk' - a 11 ks lip srdčitých Tilia cordata 'Rancho'.

SO 801.2 NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV- v rámci akce bude vysázeno 15 ks javorů babyk

Acer campestre 'Elsrijk' - a 11 ks lip srdčitých Tilia cordata 'Rancho'.

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO (TENTO SO NEVYŽADUJE(NEPODLÉHÁ) STAVEBNÍ POVOLENÍ)

PRŮBĚH STAVBY:

Předpoklad:

Zahájení stavby: 2019

Předpokládaná doba výstavby : cca 10-11 měsíců – minimálně celá jedna stavební sezóna

Uvedení do provozu: 2019 (2020)

Etapizace stavby : Stavba je projekčně členěna na dvě základní etapy, ETAPA 1 ZÚ – km cca 0,700 a ETAPA 2 km cca 0,700 – KÚ. Obě etapy budou provedeny současně ETAPA 1 bude provedena za plné uzavírky, současně se bude provádět ETAPA 2 pouze za částečné uzavírky - bude provedeno za pomoci užití SSZ po jízdních pružích.

Stavba bude realizována za vyloučení veřejného provozu, platí pro ETAPU 1. Současně se bude provádět ETAPA 2 pouze za částečné uzavírky - bude provedeno za pomoci užití SSZ po jízdních pružích.

Provoz bude zabezpečen pouze pro průjezd vozidel záchranné služby, hasičů, zásobování, autobusové linkové dopravy a přístup k obydlí zástavbě – pouze však v místě křižovatky na ZÚ, v km 0,700 a v ETAPĚ 2.

Každá dílčí etapa bude realizována za průběžně probíhajících a operativně měněných dopravních opatření. Podrobněji viz SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO, E.1 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY a E.2 PLÁN BOZP.

Stavba bude prováděna při celkové uzavírci ETAPY 1 a za dílčího dopravního omezení při ETAPĚ 2 (bude provedeno za pomoci užití SSZ po jízdnicích pružích) za využití objízdnicových tras. Termíny budou stanoveny v harmonogramu stavby od dodavatele stavby.

SO 901 NÁVRH OBJÍZDNÉ TRASY VČETNĚ DIO je navrženo schéma objízdnicových tras pro tranzitní provoz + částečné uzavírky v závislosti na provádění stavby. V průběhu výstavby při postupné realizaci jednotlivých objektů nebo jeho dílčích částí se bude operativním způsobem provádět přestavba celé soustavy dopravního opatření.

V průběhu přípravy stavby a na výrobních výborech bylo dohodnuto:

Jako objízdnicová trasa pro vozidla nad 12t pro ETAPU 1 a 2 je možno využít okruh HB – Bartoušov, Dlouhá Ves, Přibyslav, Šlapanov, Vysoká, ulice Havířská a Průmyslová Havlíčkův Brod.

Pro vozidla do 12t, vozidla stavby a autobusy bude využita komunikace III/03814 a MK, trasa Herlify, Mírovka a Baštínov, ulice Havířská HB. V obci Herlify bude pravděpodobně osazeno SSZ.

Místní doprava lokalita Vysočany bude možno využít trasu přes železniční podjezd u Traplů (ulice Havířská, U Traplů, Mírová - omezeno výškou do 3,4 m.

V etapě 1 je klíčová podetapa 1-2 křižovatka v km cca 0,700 (na Termesivy), která musí být uvedena do provozu v co nejkratším termínu, respektive bude provedena po částech – po jednotlivých jízdnicích pružích. Obdobné platí pro křižovatku na ZÚ.

Z důvodů minimalizace možnosti kolize provádění stavební akce III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3 s akcí I/38 HAVLÍČKŮV BROD JV OBCHVAT, je nutné akci III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č. 3 provést v jednom kalendářním roce.

Před započítáním stavby bude přechodné dopravní značení předloženo zhotovitelem stavby k odsouhlasení Policii ČR, DI Havlíčkův Brod pro případnou úpravu a doplnění s ohledem na aktuální stav silniční sítě.

Návrh dočasného dopravního značení.

Návrh dočasného dopravního značení svislými dopravními značkami je zakreslen schematicky do situací. K vyznačení dopravního omezení budou použity přenosné dopravní značky, které budou opatřeny retro-reflexní folií min. tř. RA 1 dle příslušné ČSN. Rozměry dopravních značek budou v souladu s VL.6.1 a VL 6.2. Vodorovná vzdálenost bližšího okraje přenosné dopravní značky od jízdnicového nebo pomocného pruhu bude 0,50 – 2,00 m. Výškové umístění přenosného dopravního značení bude v souladu s TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Stávající svislé dopravní značení, které bude v kolizi s provizorním značením dopravně inženýrského opatření, musí být odstraněno nebo provedeno jeho zakrytí odpovídajícím způsobem (např. celoplošné zakrytí, škrtnutí páskou dle TP 66, atd.). Dočasná neplatnost DZ se vyjadřuje škrtnutím nebo překrytím páskou s oranžově-červeným pruhem, který musí být v šířce min. 50 mm. Takto budou upraveny stávající směrové DZ v prostoru křižovatky.

V průběhu celé doby výstavby musí být věnována zvýšená pozornost na stav, úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení. Bude zajištěna včasná výměna baterií v příslušném výstražném osvětlení. Reflexní značky a dopravní omezení se umístí tak, aby byl zajištěn maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel na řidiče na vzdálenost min. 50 m.

9 VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PRŮZKUMŮ

V rámci tohoto stupně projektové dokumentace byly zajištěny následující podklady a průzkumy:

- Zeměměřické podklady, geodetické zaměření lokality
- Inženýrsko geologický průzkum
- Dendrologický průzkum
- Místní zhodnocení stávajícího stavu
- Požadavky investora, správců inž. sítí a DO
- Příslušné ČSN, TO, zákony a vyhlášky

Po konzultaci s investorem vzhledem k uvedeným výsledkům průzkumu je navržena stabilizace, respektive sanace.

V místě vozovky vrstvou stabilizace hydraulickými pojivy - PŘESNÁ RECEPTURA, OBSAH % CEMENTU, VÁPNA (SMĚS HYDRAULICKÝCH POJIV), BUDE URČENA PŘED REALIZACÍ STAVBY, POMOCÍ SOUBORU PRŮKAZNÍCH LABORATORNÍCH ZKOUŠEK, je navržena vylepšení o tloušťce 450mm – SKLADBA A.

V místě poklesu nivelety komunikace v km cca 0,300-0,700, bylo dle IG průzkumu nalezeno skalní podloží = předpoklad, že v těchto místech nebude provedena stabilizace podloží. Bude ověřena pomocí ručních sond. Zemní plán vozovek musí být ztuhněna na předepsanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží. Ztuhněná zemní plán E def,2= 45 MPa – skladba A,C,E a F (30 MPa v případě skladby D a B). Zkoušky ztuhnění je nutno při přejímce dokladovat.

U skladeb B, C, D, E a F je navržena sanace ze štěrkodrti o tloušťce 200 a 250mm.

Podrobněji viz IG průzkum 11/2016 – RNDr. Ladislav Pokorný, ENVIREX, spol. s.r.o.

Dále byl proveden dendrologický průzkum - inventarizace a klasifikace stromů v řešeném území byla provedena v roce 2017. Hlavním cílem inventarizace bylo vyhodnotit zdravotní stav stromů, které budou muset být pokáceny z důvodu výstavby okružní křižovatky.

10 DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem nadzemních a podzemních inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí jejich vyjádření. Ochranná pásma jednotlivých zařízení:

- plynovody NTL, STL.....1 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- plynovody VTL.....4 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- vodovody do DN 500.....1,5 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- vodovody nad DN 5002,5 m od vnějšího povrchu vedení na obě strany
- elektro nadzemní vedení NN1 m od krajního vodiče
- elektro nadzemní vedení VN.....12 m od krajního vodiče
- elektro podzemní vedení VN, NN1 m na každou stranu sítě
- sdělovací kabely CETINpodrobněji stanovuje zákon o elektronických komunikacích.....1,5 m na každou stranu sítě
- kanalizace do DN 5001,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany
- kanalizace nad DN 500.....2,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany
- teplovod2,5 m od půdorysných rozměrů na obě strany

Dotčené inženýrské sítě bude nutné během stavby ochránit.

11 ZÁSAHY STAVBY DO ÚZEMÍ

Stavba si kromě vybourání stávajících nezpevněných a zpevněných ploch, určených k stavebním úpravám, nevyžádá asanace, bourací práce. Nevyvolá změny staveb dopravní a technické infrastruktury.

Stavební akce si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zeleně jedná se o 35ks. Zhodnocení stavu zeleně řeší dendrologický průzkum – zpracovatel I. Dundychová, součástí stavby je i návrh sadových úprav – zpracovatel I. Dundychová – SO 801.

Stavba si vyžádá trvalé zábory ZPF. Stavba si nevyžádá vynětí z LPF.

Stavba jako toková vyvolá přeložky a výstavbu inž. sítí: SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE, SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE, SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43, SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN, SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ, SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU, SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU, SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43.

Mimo vyvolané přeložky inženýrských sítí stavbou III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3 dojde v zájmovém území k rekonstrukci kanalizace a vodovodu - VAKHB. SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU, SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE.

Dále dojde k přeložení stávajících nadzemních sítí ve do země – ČEZ s.r.o. v km 0,080 -0,300.

V km cca 0,300 - 0,790 je stavba navržena v souladu – koordinace s připravovanou stavbou JUDr. Slámy – ZTV Vyhlídky.

Na konci úseku je stavba navržena v souladu – koordinace s připravovanou stavbou - I/38 HAVLÍČKŮV BROD JV OBCHVAT.

Dále je nutné stavbu koordinovat s připravovanou stavbou - ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍ ČÁSTI – HERLIFY.

12 NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

Vzhledem k charakteru stavby bude jediným potřebným zdrojem napojení na rozvod NN pro napájení veřejného osvětlení. Dále stavba vyvolá potřebu přeložek inž. sítí, bude provedeno:

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
SO 302 PŘELOŽKA KANALIZACE
SO 303 REKONSTRUKCE VODOVODU
SO 304 REKONSTRUKCE KANALIZACE
SO 305 PRODLOUŽENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 402 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 403 PŘELOŽKA PVSEK CETIN
SO 404 PŘELOŽKA SLOUPU NADZEMNÍHO VEDENÍ ČEZ
SO 405 PŘELOŽKA ČD TELEMATIKA KABEL DK 43
SO 501 PŘELOŽKA PLYNOVODU
SO 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU

SO 302, 303, 304, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 801.1, 801.2 a 901 NEVYŽADUJÍ(NEPODLÉHAJÍ) STAVEBNÍ POVOLENÍ. SO 403 a 404, NEJSOU SOUČÁSTÍ TÉTO PD.

Předmětná stavba neobsahuje výrobní technologii.

- a) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody
 - Stavba nebude mít nároky na spotřebu el. energie
 - potřeba tepla a teplé užitkové vody nevzniká
- b) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii),
 - vzhledem k charakteru stavby potřeba vody nevzniká
- c) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod,
dešťové vody:

Odvod srážkových vod z komunikace, zpevněné krajnice, vjezdů, chodníků a parkovacích ploch bude řešen podélným a příčným sklonem zpevněného povrchu. Srážkové vody jsou vedeny přes komunikaci a UV do nové dešťové kanalizace – viz podrobněji SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE. Stavba bude odvodněna pomocí nových uličních vpustí, odvodnění silničního příkopu bude provedeno pomocí nových horských vpustí napojených do nové dešťové kanalizace. Dešťové vody jsou svedeny do akumulární nádrže – podzemní retenční prostor. Napojení na recipient (řeka Šlapanka) je navrženo do břehové partie toku a to pomocí betonového výústního objektu – podrobněji viz. SO301.

BILANCE MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD – Navrhovaná komunikace (cca odhad)

Množství dešťových vod z dotčených ploch Q (l/s)

Celkové množství srážkových vod :

$$Q_{CELKEM} = 38,50 + 95,0 + 81,10 = \mathbf{214,60 \text{ l/s}}$$

Užíváním stavby nebudou vznikat žádné odpady.

13 VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽP

Stavební činnost bude mít v určitém časovém úseku negativní vliv na okolí.

Po dobu výstavby musí být zachovány veškeré funkce budov a zařízení v okolí.

Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby. Bude třeba vycházet z podmínek, které dají orgány státní správy, speciálně hygienik a životního prostředí. Pro životní prostředí budou nejnepříznivější podmínky v době provádění zemních prací a při odvozu zeminy ze stavby. Je třeba dále upozornit na důslednou očistu veřejných komunikací po dobu výstavby a na minimalizování prašnosti důsledným čištěním a kropením.

Pro minimalizaci negativního vlivu stavba zajistí:

- minimální dobu výstavby
- technologickou kázeň
- omezení hlučných prací při prodloužených směnách
- čištění příjezdní vozovky a kropení vozovky s suchým obdobím
- čištění vozů při výjezdu ze stavby

Pozornost je dále nutné soustředit na požární bezpečnost na staveništi. Veškeré povinnosti vyplývající z požární ochrany stavby i zařízení staveniště přísluší dodavateli stavby.

Při realizaci stavby budou dodrženy následující předpisy a pravidla o bezpečnosti práce (bezpečnostní předpisy dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 309/2009Sb. a nařízení vlády 591/2006)

Odpad při výstavbě bude likvidován dle předpisů, zvláště § 10-16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Odpad může odvézt, recyklovat nebo likvidovat pouze oprávněná osoba. Ke kolaudaci předloží investor doklady o uložení odpadů.

Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splašk. a dešťových vod

Vlastní vliv stavby na životní prostředí je potřeba posuzovat z pohledu realizace stavby a z pohledu provozu a funkce stavby.

Vlastní vliv stavby na životní prostředí je potřeba posuzovat z pohledu realizace stavby a z pohledu provozu a funkce stavby. Vlastní realizace stavby přinese částečné zhoršení prostředí provozem mechanismu dodavatele prováděním montážních a stavebních prací. Omezit toto dočasné zhoršení lze pouze důsledným dodržováním stanovených norem a předpisů a kázní dodavatele. Se vzniklými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech (v platném znění) a jeho prováděcími vyhláškami. S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích. Odpady je možno převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí.

Odpady vznikající při výstavbě:

150101 : papírové a lepenkové obaly

Kategorie odpadu : O

Uložení : Sklad MTZ

Množství : Nelze předem stanovit

Likvidace : Sběrné suroviny

150103 : dřevěné obaly

Kategorie odpadu : O

Uložení : Sklad MTZ

Množství : nelze předem stanovit

Likvidace : Sběrné suroviny

150110 : směsné obaly – znečištěné zbytk. nebezpeč. látek

Kategorie odpadu : N

Uložení : Sklad MTZ

Množství : Nelze předem stanovit

Likvidace : skládka tuhých odpadů

170101 : beton

Kategorie odpadu : O

Množství : Nelze předem stanovit

Likvidace : skládka tuhých odpadů

170102 : cihly

Kategorie odpadu : O

Množství : nelze předem stanovit

Likvidace : skládka tuhých odp.

170203 : plasty

Kategorie odpadu : O

200301 : směsný komunální odpad

Kategorie odpadu : o

Množství : Nelze předem stanovit

Uložení : v uzavíratelných

odpadních kontejnerech

Likvidace : skládka tuhých odpadů

Množství : nelze předem stanovit

Likvidace : tech.služby města

170405 : Železný šrot

Kategorie odpadu : O

Množství : Nelze předem stanovit

Likvidace : Sběrné suroviny

170106 : Stavební suť - směsi betonu, cihel, střešních ker.tašek, keramických výrobků vč.nebezpečných látek

Kategorie odpadu : N

Množství : Nelze předem stanovit

Likvidace : Skládka tuhých odpadů dle dodavatele stavby

200121 : zářivky

Kategorie odpadu : N

Množství : Nelze předem stanovit

Z hlediska provozu a funkce náměstí se předpokládá osazení několika odpadkových košů. Likvidace odpadu bude zajišťována v rámci celoměstsky prováděného organizovaného svozu.

Tabulka – orientační propočet množství odpadů:

	NÁZEV ODPADU	KATE- GORIE	KATALOG. ČÍSLO	ORIENTAČNÍ !!!MNOŽSTVÍ (TUNY)	ZPŮSOB LIKVIDACE
1	Beton (včetně obrub)	O	17 01 01	216 Přesněji viz soupis prací	S-inertní odpad SKLÁDKA Příbyslav, Chotěboř. Případně TS Havlíčkův Brod, příp.určí investor
2	Zemina /podklad/ Vhodná zemina bude použita zpětně na stavbě	O	17 05 04	4 500 Přesněji viz soupis prací	S-ostatní odpad určí investor, deponie SKLÁDKA Příbyslav, příp.určí investor
593	Železo a ocel	O	17 04 05	6,3	-využitelné jako náhr.díly investora - ostatní sběrné surov.
4	Směsný komunální odpad	O	20 03 01	2,1	SKLÁDKA Chotěboř, Příbyslav, příp.určí investor
5	Štěrka	O	17 05 08	1 260 Přesněji viz soupis prací	S-ostatní odpad SKLÁDKA Chotěboř, Příbyslav, příp.určí investor
6	Vybouraná konstrukce vozovky Asfaltové směsi neobsahující dehet	O	17 03 02	594 Přesněji viz soupis prací	S-inertní odpad recyklace nebo skládkování odvoz na KSUSV a TS Havlíčkův Brod příp.určí investor

Kamenné výrobky, obruby, kostky..., betonové dlažby, obruby, dopravní značení, UV....budou protokolárně předány investorovi na KSUSV a TS Havlíčkův Brod.

V seznamu nejsou uvedeny odpady, které vznikají z dopravních prostředků zhotovitele stavby. U jednotlivých kategorií odpadů je orientačně uvedeno množství, neboť přesné množství vznikajících odpadů může doložit

pouze zhotovitel stavby. Důvodem je technologický postup realizace stavby, který je u jednotlivých zhotovitelů odlišný (např. zařízení staveniště, pažení výkopu atd.). Odpady vzniklé při realizaci stavby bude likvidovat dodavatel stavby, který k tomu bude smluvně zavázán včetně dokladování způsobu likvidace, zvláště u odpadů kategorie N (v případě jejich výskytu).

Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové. Odstavné plochy strojních mechanismů pro potřeby dodavatele budou určeny po dohodě s investorem, především na přilehlých pozemcích investora. Nevznikají požadavky na zábor a skládkovací plochy nad rámec stavbě přilehlých pozemků(případně bude určeno po dohodě zhotovitel, investor).

Řešení ochrany ovzduší

Neřeší.

14 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Při návrhu byly dodrženy technické normy a vyhlášky související s výstavbou pozemních komunikací, zejména:

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací

15 DALŠÍ POŽADAVKY

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených. Vzhledem na charakter stavby budou při vlastním návrhu zohledněny a splněny požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených vychází z požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb.

Při návrhu bylo pamatováno na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu či orientace a stavba je navržena v souladu s ustanoveními platných vyhlášek:

- Veškeré komunikace jsou navrženy jako bezbariérové (minimální šířka průchodu min 900mm, max. výškový rozdíl obrubníku míst pro přecházení 20mm, úpravy pro zrakově postižené).

- Chodník je navržen jako bezbariérový a použité povrchy neznemožňují pohyb osob se sníženou schopností orientace.

- U míst pro přecházení, hran chodníků a ramp jsou navrženy prvky usnadňující orientaci osob se sníženou schopností orientace.

- Případné vyrovnávací rampy budou mít odpovídající sklon a nebudou přesahovat max. dovolenou délku.

Bezbariérové prvky mohou být uplatněny pouze zde na obrubníkových hranách, bude dodržena vyhl. 398/2009 Sb., podrobněji při zpracování dokumentace pro stavební povolení.

- Místo pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je provedeno, jedno místo pro osoby ZTP je nově vytvořeno v křižovatce ulic Zborovská, Partyzánská, je splněn počet dle 398/200Sb 1ks z 16.

V Havlíčkově Brodě : srpen 2018

Vypracoval : Ing. Jiří Marek

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby:	III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3
Investor stavby:	MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD a KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY
Projektant:	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod IČ : 25284525 DIČ : CZ25284525

JEDNODUCHÝ POPIS STAVBY

Stavba řeší rekonstrukci komunikace III/03810 (SO 101), včetně rekonstrukce chodníků, autobusových zastávek (SO 101), parkovacích stání, vjezdů, rozjezdů MK (SO 101) a vybudování nové cyklostezky. Celková délka řešeného území je 994m.

Jedná se o stavební úpravy podél komunikace III/03810 - ulice Mírová (SO 101). V ulici Mírová bude provedena úprava šířky komunikace na jednotnou šířku 6,5m (SO 101). Přibude pravostranná stezka pro cyklisty a chodce, po levé straně bude vytvořena nová parkovací plocha a chodníky včetně nových zelených pruhů. Na začátku úseku řešeného území bude vybudována nová zpevněná plocha pro separační kontejnery a velkoobjemový BIO kontejner.

Vozovka je provedena z asfaltového koberce a autobusový záliv je proveden z kamenné kostky. Niveleta nově navržené komunikace cca respektuje stávající stav, nová niveleta komunikace je rapidně ponížena v km 0,350 – 0,700.

Parkovací plochy, chodníky a vjezdy jsou provedeny ze zámkové dlažby, stezka pro cyklisty a chodce je provedena z asfaltobetonu. V zájmovém prostoru vznikne 16 parkovacích míst z tohoto počtu je jedno parkovací místo vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je splněn počet dle 398/200Sb 1ks z 16 míst.

Stavební akce, jako celek si vyžádá potřebu kácení vzrostlé zelně – 35ks stromů + 1 strom (jasan) bude přesazen.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, plynovodu, kabelové rozvody NN a VN (nadzemní i podzemní vedení), rozvody veřejného osvětlení (nadzemní i podzemní vedení), telefonní rozvody a kabely ve správě SŽDC (nadzemní i podzemní vedení). Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

V rámci zpracované dokumentace rekonstrukce komunikace dochází k minimálním směrovým změnám v zájmové lokalitě, stávající niveleta je ponížena v celé délce řešeného území, je zajištěn průjezd vozidel typu N2 – minimální šířka nově navržené komunikace je 6,5m.

Konstrukce vozovky je navržena dle ČSN 73 6114 na předpokládané zatížení s ohledem na podloží, vodní režim a klimatické podmínky v místě stavby. Dále je návrh proveden podle technických podmínek TP 170 NAVRHOVÁNÍ VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ.

Způsob úprav zpevněných ploch je rozdělen dle stávajícího stavu komunikace a dle předpokládaného dopravního zatížení.

Rekonstrukcí komunikací nedojde ke zhoršení podmínek pro požární techniku při provádění případného požárního zásahu na okolních objektech. Jsou respektovány všechny stávající vjezdy a přístupy k jednotlivým stávajícím objektům.

Nově opravované komunikace vyhovují svým provedením článku 12.2.2 ČSN 73 0802 a článku 13.2.3 ČSN 73 0804. Komunikace MK ulice Mírová je volně průjezdná. Požadovaná minimální šířka jízdního pruhu 3 metry je dodržena. Komunikace MK je navržena na tlak nejméně 80 kN na nejvíce zatíženou nápravu hasičského vozidla. Napojení MK a účelových komunikací rovněž svojí minimální šířkou a únosností vyhovuje požadavkům platných předpisů.

Zdroje vody nejsou stavbou dotčeny. V Havlíčkově Brodě (pro plánovanou stavbu) lze např. použít požární hydrant (Mírová 3301 odbočka na Termesivy). Hydranty jsou na vodovodním řádu města Havlíčkův Brod.

V zájmovém prostoru bude pouze provedena rekonstrukce komunikace, chodníků, výstavba parkovacích ploch a cyklostezky.

Závěr.

Stavba jako celek splňuje požadavky ČSN 73 0802 *Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty*.

Vypracoval : Ing. Marek Jiří
Odpovědný projektant : Ing. Marek Jiří

NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

1. Identifikační údaje :

a) Akce : **III/03810 HAVLÍČKŮV BROD - UL. MÍROVÁ, ÚSEK č.3**

Stupeň : DUR, DSP, PDPS

Druh stavby: Stavební úpravy

2. Předmět řešení :

Předmětem řešení této přílohy dokumentace je návrh plánu kontrolních prohlídek dle § 133 a §134 zákona č. 183/2006 – Stavební zákon. Tento plán by měl v průběhu realizace stavby sloužit jako doporučení projektanta pro příslušný stavební úřad.

Návrh počtu a rozsahu prohlídek stavby byl navržen tak, aby dle názoru projektanta co nejvíce odpovídal náročnosti a složitosti řešené stavby. Přesný rozsah určí stavební úřad, ve spolupráci s investorem.

3. Návrh počtu a rozsahu kontrolních prohlídek stavby

V průběhu stavebních prací navrhujeme následující kontrolní prohlídky:

- **po provedení pokládky AB vrstev**
- **závěrečná prohlídka, po dokončení stavby**

Při výše uvedených kontrolách budou sledováno zejména:

- zda stavba je prováděna technicky správně a v náležité kvalitě, v souladu se schválenou PD
- stavebně technický stav stavby
- dodržování bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí
- zda prováděním stavby není nad přípustnou míru obtěžováno okolí, zda jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník
- kontrola umístění přechodného a trvalého dopravního značení

V Havlíčkově Brodě: květen 2018

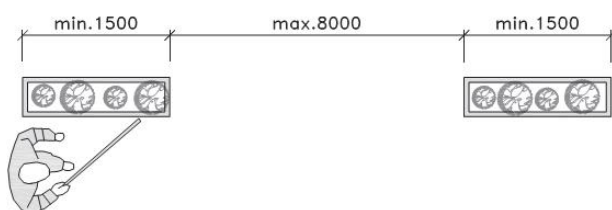
Ing. Marek Jiří

METODIKA k vyhlášce č.398/2009 Sb.

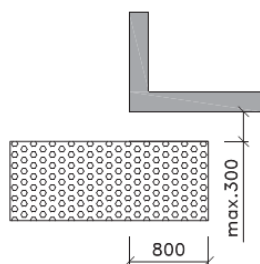
PŘIROZENÁ VODÍCÍ LINIE:



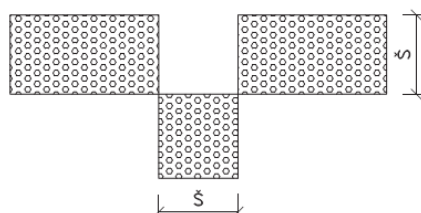
Obr. 36 Přirozená vodící linie – vyvýšený zahradní obrubník (min. 60 mm)



ÚPRAVY SIGNÁLNÍHO PÁSU - UKONČENÍ:



Obr. 43 Varianta napojení signálního pásu na přirozenou vodící linii



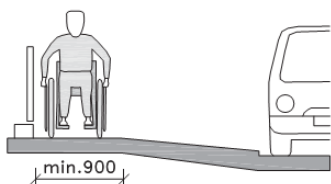
Obr. 44 Úpravy v místě spojení dvou tras signálních pásů – Š) šířka signálního pásu

RAMPOVÉ ČÁSTI:

- 1.1.2 *Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1 : 12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1 : 50 (2,0 %), u mostních objektů nejvýše v poměru 1 : 40 (2,5 %).*

Komentář:

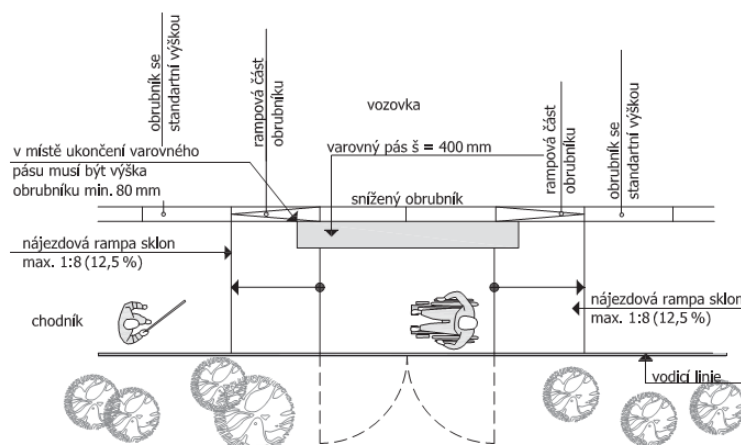
Při řešení rampových částí přechodů pro chodce a míst pro přecházení je nutné dodržet v průchozím pásmu nejméně 900 mm příčný sklon nejvýše v poměru 1 : 50 (2,0 %) viz obr. 78. Při nedodržení tohoto požadavku dochází ke ztrátě stability a možnosti vypadnutí z vozíku (obr. 79). Tento problém se týká také podélného sklonu vozovky na přechodech, místech pro přecházení a u ploch zastávek veřejné dopravy – při otáčení o 90 stupňů se uvedený podélný sklon mění na příčný.



Obr. 78 Dodržení příčného sklonu 1 : 50 v průchozím pásmu 900 mm

SNÍŽENÝ OBRUBNÍK:

Výšková úroveň 80 mm a níže může být nevidomou osobou považována za terénní nerovnost a z tohoto důvodu všechna místa všech snížených obrubníků s výškou menší než 80 mm je nutné vybavit varovným pásem pro upozornění na nebezpečný prostor (obr. 89). U obrubníků s výškou větší než 80 mm je pro osazení hmatového prvku (varovného pásu) důležitý sklon obrubníku. Obrubník s příčným sklonem větším než 1 : 2,5 (40,0 %) se neopatřuje varovným pásem, při technice dlouhé hole je obrubník s tímto sklonem vnímán stejně jako obrubník se svislou hranou.



Obr. 89 Místo se sníženým obrubníkem (sjezd), které není využíváno jako místo pro přecházení (např. vjezd na pozemek)

ODSAZENÝ SIGNÁLNÍ PÁS: