

NÁZEV STAVBY :			Stavební úpravy veřejného prostranství ulice Mikulovská		
DRUH STAVBY :			Stavební úpravy		
MÍSTO STAVBY :			k.ú. Valtice		
INVESTOR			PROJEKTANT		
Město Valtice nám. Svobody 21 691 42 Valtice IČ: 00283665			ai5 s.r.o. Sokolovská 428/130 Karlín, 186 00 Praha 8 IČO: 25854372		
VYPRACOVAL :			ODP. PROJEKTANT :		HIP :
Mg.A. Mikuláš Medlík			Ing. Jiří Surovec		Mg.A. Přemysl Kokeš
			ČKA 0010529		608 020 516
STUPEŇ :			DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY		
ČÍSLO VÝKRESU :	NÁZEV VÝKRESU :				ČÍSLO PARÉ :
02.00	Dešťová kanalizace Technická zpráva				
DATUM:					
05 / 2025					

Předmět PD Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy veřejného prostranství s parkovištěm a komunikacemi v ulici Mikulovská ve Valticích. . Součástí jsou úpravy povrchů, sadové úpravy, vodní prvky vč. napojení na potřebné sítě technické infrastruktury, ale také výměna některých podzemních vedení. Předmětem této části PD je Obnova dešťové kanalizace zpevněných ploch.

Zhotovitel projektové dokumentace:

ai5 s.r.o.

Sokolovská 428/130

Karlín, 186 00 Praha 8

IČO: 25854372

tel.: +420 608 067765

e-mail: mikulas.medlik@kokesambro.com

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Jiří Surovec

autorizovaný inženýr ČKAIT 19015

Praha 9, Trabantská 673/18

VYPRACOVAL:

MgA. Mikuláš Medlík

Výchozí podklady

Jako výchozí slouží především následující podklady:

- a) požadavky, údaje a připomínky zpracovatelů stavební části
 - b) požadavky, údaje a připomínky zástupců investora
 - c) architektonická studie stavby, zpracovatel MgA Přemysl Kokeš
 - d) stavební část PD
 - e) prohlídka staveniště na místě stavby
 - f) údaje o stávajících sítích technické infrastruktury od jejich správců
 - g) údaje o pozemcích katastru – z internetového portálu KN
 - h) geodetické zaměření pozemku pro projekční práce – součást podkladu
- platné normy a technické podklady předpokládaných dodavatelů materiálů a zařízení

Základní údaje

Předmětem IO.04 dešťové kanalizace je náhrada stávajících vpustí novým systémem odvodnění. Část chodníků bude odvodněna stávajícím způsobem – zasakováním z povrchu do zeleného pásu k nim přilehlého. Zbývající plochy není možné z hlediska spádových poměrů možné odvodnit tímto způsobem. V důsledku zachování stávajících stromů je nutné z důvodu výškového uspořádání plochu vozovky spádovat západním směrem, nikoli do plochy zeleně. Nivelita nátoky z liniového odvodnění do zasakovacího objektu, který by zde byl umístěn by byla příliš nízká a nebylo by možné zaústit přepadové potrubí objektu do stávající jednotné kanalizace, která je uložena mělce pod povrchem.

Je navržena úprava stávajícího odvodnění vpustmi do městské jednotné kanalizace. Z důvodu nedostatečného podélného spádu je zde navrženo zřízení liniového odvodnění z polymerbetonových žlabů s umělým spádem.

V celé řešené ploše budou upraveny polohy kanalizačních poklopů a mříží v závislosti na výškových a materiálových úpravách povrchu. V závislosti na rozsahu těchto úprav mohou být rovněž upraveny horní části kanalizačních šachet. Vpusti, případně jiné odvodňovací prvky (žlaby apod.) budou rozmístěny nově v závislosti na výškových úpravách a budou napojeny na stávající nebo vyměňované stoky kanalizace.

Odvodnění se zasakováním

Srážková voda je z chodníku odváděna na plochu určenou pro vsakování. Plošné vsakovací zařízení přímo navazuje na odvodňovanou plochu.

Liniové odvodnění

Jsou navrženy žlaby z polymerbetonu s umělým spádem 0,5%, šíře 200mm, s litinovými poklopy, ukončené odtokovou vpustí se zaústěním do potrubí DN 150 a DN 200.

Celkem jsou umístěny sestavy žlabů LO1-LO7 s délkou odpovídající jednotlivým parkovacím zálivům, respektive šíři sjezdu. Sestava delší mají vpust umístěnu ve středové poloze, ostatní odtokový díl v koncové poloze.

Z odtokových vpustí je navrženo trubní vedení DN 150 zaústěné do nově zřízených šachet Š1, Š3, které budou umístěny v poloze stávající rušené vpusti. Šachta bude napojena do kanalizace s využitím stávajícího napojení původní vpusti. Do stávající šachty Š2 bude nově zapojena vpust DV2 v upravené poloze, stávající vpust bude zrušena, připojení bude využito pro napojení drenáže.

Polohové a výškové umístění vpustí je předmětem části Dopravní řešení. Jednotlivé materiály a výrobky jsou uváděny jako referenční, mohou být použity jiné výrobky stejných nebo podobných vlastností, ale musí být zároveň respektovány instalační podmínky, dodržen jednotný design a změna musí písemně schválit zástupce investora. Měřicí objekty Součástí tohoto inženýrského objektu nejsou žádné měřicí objekty. Hydrotechnické údaje Nejsou součástí tohoto objektu.

Pláň ve sklonu 3% bude odvodněna drenážním potrubím, zaústěným před šachtami Š3 a Š4 (Š4 Osazena místo původní vpusti).

Geologické a hydrogeologické podklady

V rámci DDUR-DSP nebyl prováděn hydrogeologický průzkum. Pokyny pro provádění výkopových prací budou optimalizovány v DPS po provedení průzkumu v místě stavby.

Při výkopech je nutné počítat se zvýšenou lepivostí. Úroveň hladiny spodní vody se předpokládá více jak 4,0 m pod povrchem, její agresivita není známa.

NÁVRH ŘEŠENÍ

Stávající stav

V dotčeném území je zřízena soustavná jednotná městská kanalizace.

V ulici Mikulovská je vedena stávající jednotná stoka městské kanalizace DN 1400 z betonového potrubí. Do této stoky je zaústěna centrální vpust, do které je stávající parkoviště odvodněno podélným betonovým rigolem. Do této stoky je zaústěna také větev směřující do ulice Lázeňská DN300, do níž jsou napojeny stávající dešťové vpusti uliční.

Celkově

Část stávajících uličních vpustí v dotčeném území je nevhodně umístěna s ohledem na navrhované úpravy terénu a povrchů. Účelem stavby je zrušení těchto nevyhovujících stávajících vpustí a osazení nových, vč. napojení na stávající kanalizaci.

Před zahájením stavebních prací bude ověřena poloha všech stávajících vedení v místě výstavby. Stávající vedení budou vytyčena jejich správci. Zrušena a nově osazena v upravené poloze bude uliční vpust v ulici Zámecká (DV3) Nové liniové odvodnění - polymerbetonový žlab bude napojeno na přípojky, kde byly umístěny původní vpusti DV1 a DV2.

Dešťové vody ze střech

V řešeném území se nacházejí zaústění dešťových svodů ze střech domů v ulici Mikulovská. Poloha přípojek a typ zaústění do kanalizace není znám. Svody ani přípojky nebudou stavbou nijak upravovány, jejich provedení je třeba respektovat. Koordinace s navrženými sítěmi musí být zajištěna na stavbě dle zjištěné skutečné polohy a stavu přípojek.

Hladina stoleté vody

Navržená stavba a související pozemky se nacházejí mimo záplavové území.

Postup stavby

Výkopy hlubší než 1,3 m musí být paženy. Nejprve bude ověřena poloha a hloubka stávajících inženýrských sítí a sondami budou v potřebném rozsahu ověřena místa pro napojení. Po ověření napojovacích míst budou osazeny odbočky nebo jiné tvarovky pro napojení, provede se výkop a pokladové konstrukce pro potrubí a montáž vpustí, čistící zóny a potrubí. Po zaměření nových tras geodetem a zkoušce těsnosti se provede zásyp štěrkokopískem, uloží výstražná folie a zhotoví se hutněný zásyp do úrovně pláň komunikace.

Zemní práce

Nejprve bude ověřena únosnost základové spáry – hutnost spáry musí odpovídat min. 88 % PS při uložení mimo komunikace, min. 90 % PS pro pojezd osobními automobily a min. 95 % PS při uložení pod komunikace s těžkým provozem. Pokud bude únosnost nedostatečná, bude základová spára zpevněna hutněním, případně kamenivem, částečně zavibrovaným do podloží. Stejná únosnost musí být dosažena při ukládání do násypů. Pokud v průběhu prací dojde k přemrznutí nebo jinému

poškození základové spáry, musí být narušená zemina odstraněna a nahrazena hutněným štěrkovým podsypem. Pokud spodní nebo dešťová voda způsobí rozbředání podloží, musí se rozbředlá zemina odstranit a nahradit kamenivem, částečně zavibrovaným do podloží. Případné úseky pod hladinou podzemní vody (nepředpokládá se) budou opatřeny štěrkovou vrstvou s drenáží DN 100. Ochrana základové spáry platí jak pro uložení potrubí, tak pro budování objektů!

Při výkopech v travnaté ploše musí být ornice uložena odděleně a po zásypu rýhy použita ke zpětnému ozelenění. Rýhy a jámy hl. přes 1,3 m, budou paženy příložným pažením. Přebytná zemina bude použita k úpravám na pozemcích investora nebo bude odvezena na skládku.

Spodní voda

Úroveň hladiny spodní vody se předpokládá více jak 4,0 m pod povrchem, její agresivita není známa. Pokud bude při výkopech oproti předpokladu zjištěna spodní voda, musí zhotovitel stavby zjistit její agresivitu a potom požádat projektanta o vyjádření, případně potřebnou úpravu dokumentace.

Napojení

Vpusti DV1, DV2, polymerbetonové žlaby LO1-7 budou napojeny do odboček, osazených v rámci výstavby IO.03. Šachty umístěné na místě původních vpustí DV1 A DV2 (Š1, Š3) budou napojeny na stávající odbočky kanalizace. Nová poloha DV2 bude zaústěna do stávající šachty Š2. V případě špatného technického stavu původní odbočky budou napojeny novou odbočkou přímo na stávající kanalizaci. Stávající odbočky zrušených vpustí budou zaslepeny.). Šachta Š4 zřízená v místě původní vpusti bude využita pro napojení drenáže pláně.

Výškové uložení

Vychází především z požadavku na nezámrzne krytí potrubí, z hloubek napojovacích bodů a min. sklonu – pro dešťové vody 1,0 ‰. Je nutné dodržet tolerance výškového a směrového uložení potrubí dle ČSN 75 6101, čl. 8.5.7 a čl. 8.5.8 a toto doložit kamerovou prohlídkou s protokolem, který bude obsahovat diagram výškového vedení trasy.

Potrubí

Dešťová kanalizace bude vybudována z plnostěnného potrubí KG PVC SN 12.

Potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože tl. 100 mm (zrna do 12 mm) se středovým úhlem 120° a opatřeno obsypem štěrkopískem nebo prohozenou nesoudržnou zeminou do výšky 300 mm nad potrubí (zrna do 20 mm), hutněným dusadlem po obou stranách trubky (ne přímo nad ní) na 97% PS po vrstvách 50 mm. Na této vrstvě bude uložena výstražná folie. Kanalizační trouby musí být v loži uloženy po celé délce, jamky pro hrdla se zhotoví ručně současně s pokládkou trub. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat především dostatečnému podhutnění boků potrubí! Zhutňování zásypu provádět po vrstvách po celé šířce výkopu rovnoměrně, musí být zachován stejný tlak na obě strany potrubí.

V případě výskytu spodní vody bude pod těmito vrstvami zřízena flexibilní drenáž DN 100 ve štěrkovém obsypu, zrna max. 63 mm. Provádět práce související s pokládkou potrubí (pískové lože, montáž, obsyp, zásyp) pod hladinou spodní vody je **nepřípustné**. Potrubí musí být zasypáno hutněným zásypem min. 500 mm nad ustálenou hladinu spodní vody, aby bylo dostatečně přitíženo. Do té doby musí být hladina spodní vody snížena čerpáním (nepředpokládá se). Zásyp výkopu bude z výkopku hutněného na 90% PS po vrstvách max. 300 mm, pro zásyp pod komunikačními plochami musí být použit štěrkopísek, recyklát nebo jiný, dobře zhutnitelný materiál. Celá trasa kanalizace musí být chráněna před pojížděním mechanizace v průběhu stavby. Při všech technologických krocích v průběhu další výstavby musí být zachováno minimální krytí vybudované kanalizace zhutněným zásypem min. 0,75 m. Při pokládce potrubí musí být dodržen montážní návod výrobce! Před zásypem potrubí je nutno provést zkoušku nepropustnosti, tlakovou zkoušku a geodetické zaměření.

OBJEKTY

Uliční vpust

Uliční vpusti budou vybudovány z betonových prefabrikátů s kalištěm a mříží, v komunikaci bez zápachové uzávěrky, odtok PVC DN 150. Použity budou hloubky odtoku dle místa osazení. Spádový stupeň není uvažován. Mříže vpustí DV3 bude běžná DIN 19583 D400 500x500 mm

Revizní šachty

Bude vybudovány plastové revizní šachty DN 425 s typovým dnem, šachtovou trubkou a plným litinovým poklopem tř. B 125 do teleskopu.

Polymerbetonový žlab

Bude vybudován polymerbetonový žlab s průtočným profilem min. 145 x 120 mm pro zatížení D 400 s litinovým roštem pro zatížení D 400 délky 0,5 m. Žlab bude odtokem ze dna DN 150 napojen na odbočku jednotné kanalizace IO.03. Žlab bude osazen na vrstvu hutněného štěrkopísku do betonu C20/25 tl. 200 mm.

Polymerbetonové žlaby musí být od konstrukce komunikace oddělené dilatací dle předpisů výrobce.

ZÁSADY PROVOZU

Minimálně 2x ročně bude provedena kontrola stavu mříží a čistoty vpustí, odstraněny budou splaveniny z kalových košů i usazeniny na dně vpustí. Bude provedena kontrola stavu sorpční náplně u sorpčních vpustí, případně bude provedena výměna za novou.

ZAMĚŘENÍ

Před zásypem potrubí bude zajištěno jeho geodetické zaměření.

OSTATNÍ USTANOVENÍ

Potrubí v prostupech stavebními konstrukcemi nesmí být přímo zazděno, ale musí být chráněno zakrytím nebo uložením do ochranného prvku (chránička, izolace ap.).

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel vytyčení veškerých podzemních vedení jejich správci a dozor. Zjištění stávajících inženýrských sítí není předmětem této části PD. V průběhu prací je nutno dbát maximální opatrnosti, aby nedošlo k poškození stávajících podzemních i nadzemních vedení. Při styku s jiným stávajícím podzemním vedením je třeba dodržet vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a podmínky správců těchto sítí. Stávající sítě jsou v dokumentaci zakresleny **orientačně** dle poskytnutých podkladů. Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN a souvisejících předpisů. Při provádění musí být dodrženy příslušné hygienické předpisy. Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 3050. Všechny výkopy hlubší než 1,30 m musí být opatřeny pažením, vhodné je však pažení všech výkopů. Montáž veškerých objektů, potrubí a ostatních materiálů musí být realizována dle montážních předpisů jejich dodavatelů. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.