

Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:



**Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje,
příspěvková organizace**
Sokolov, Chebská 282, 356 01

Navrhl/vypracoval: Ing. Josef Doležal	Zodpovědný projektant: Ing. Josef Doležal	Zhotovitel:  PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4	Podzhotovitel:  4roads s.r.o. Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6 +420 778 712 814
Technická kontrola: Ing. Nikola Rechciglová	Hlavní inženýr projektu: Ing. Štěpán Hlaváč		

Kraj:	Karlovarský	Čís.sm.obj.:	21/ODO/2019
Katastrální území:	Libavské Údolí	Čís.akce:	19015
Akce:	III/212 4 a III/212 15 Modernizace křižovatky Libavské Údolí	Datum:	04/2020
		Formát:	A4
		Měřítko:	-
Část:		SO 301 - Odvodnění komunikace	Stupeň:
Příloha:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	D.1.3.1.1



Záznam o vydání a revizích

Revize	Datum	Autor	Kontrolor	Schvalovatel	Popis	Standard
00	03/2020	Josef Doležal	Josef Doležal	Štěpán Hlaváč	Koncept k projednání	
00	04/2020	Josef Doležal	Josef Doležal	Štěpán Hlaváč	Čistopis	

Tento dokument je vydán ve prospěch osoby, která si ho objednala a pouze pro zvláštní účely spojené s výše označeným projektem. Nemělo by se na něj spoléhat nebo ho užívat jakoukoliv jinou osobou pro jakýkoliv jiný účel.

Nepřijímáme žádnou zodpovědnost za důsledky ze spoléhání se na něj žádnou jinou osobou nebo jeho užití pro jiný účel než ten, pro který byl objednán, nebo za chyby či opomenutí, které jsou způsobeny chybou či opomenutím v datech, které jsme obdrželi od jiných osob.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a představuje předmět duševního vlastnictví. Nesmí být bez souhlasu naší společnosti a osoby, která si ho objednala, ukázán jiným osobám.



D – STAVEBNÍ OBJEKTY

D.1.3 Vodohospodářské objekty - odvodnění pozemní komunikace

D.1.3.1 SO 301 Technická zpráva

a) Základní identifikační údaje

Název stavby	III/212 4 a III/212 15 Modernizace křižovatky Libavské údolí
Název objektu	301 – Odvodnění komunikace
Místo stavby	obec Libavské Údolí, kraj Karlovarský katastrální území Libavské Údolí parcelní čísla pozemků 37, 38, 261, 268/1, 269/1, 270 označení pozemní komunikace III/212 4, III/212 15
Předmět dokumentace	dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) změna dokončené stavby modernizace stávající křižovatky
Název stavebníka	Krajská správa a údržby silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace
IČ	70947023
Adresa sídla	Chebská ulice č.282, Sokolov
Název zpracovatele	PRAGOPROJEKT, a.s.
IČ	45272387
Adresa sídla	K Ryšánce 1668/16, Praha 4
Název zpracovatele části	4roads s.r.o.
IČ	06327354
Adresa sídla	Jugoslávských partyzánů 1426/7, Praha 6
Hlavní projektant	Ing. Štěpán Hlaváč
Projektant SO 301	Ing. Josef Doležal Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby zapsaný v evidenci ČKAIT pod číslem 1001528



b) Popis charakteristik objektu

Souhrnné údaje

SO 301 je navržen k odvedení povrchových vod ze srážek a podzemních vod z odvodnění pláň komunikace do recipientu, Velké Libavy. Jiné vody navržená kanalizace odvádět nebude.

Tabulka D.1.3.1.b.1) Souhrnné údaje

Položka	m.j.	Stoka D	Stoka D1	Celkem
Trubky PP SN8 DN300 – stoky	m	184	85	269
Trubky PP SN8 DN200 – přípojky	m	31	24	55
Prefabrikované vstupní šachty	kus	5	3	8
Výust' – lomový kámen do betonu	kus	1		1

Správcem SO 301 bude Vodohospodářská společnost Sokolov, s.r.o.

Materiálové charakteristiky

Tabulka D.1.3.1.b.2) Materiálová charakteristika

Položka	DN	Materiál	Předpis
Potrubí stok	300	PP SN 8 D _e 315 - třívrstvý	ČSN EN 1401-1, ČSN EN 13 476-2, ČSN EN 1852-1
Potrubí přípojek	200	PP SN 8 D _e 200 -třívrstvý	
Kontrolní šachty	1000	Beton C40/50XA1	ČSN EN 206-1, ČSN EN 1917

Odvodnění komunikace je podzemní objekt sestavený z plastových trub, betonových prefabrikátů a litinových poklopů.

Pro stoku a přípojky vpustí je navrženo třívrstvé plastové potrubí SN 8 s hladkou vnitřní a vnější stěnou.

Šachty budou sestaveny z betonových prefabrikátů pro kanalizační šachty vyrobených podle ČSN EN 19147. Prefabrikáty budou dodány vybavené závěsy, těsněním a žebříkovými ocelovými stupadly s plastovým povlakem. Dna šachet s kynetou výšky 100 % DN budou zhotovena z prostého betonu a vybavena hrdly pro navržené potrubí.



Dno spádištní šachty a nárazová stěny skruží ve spádišti budou chráněny čedičovým obkladem. Tvarovky budou vloženy do betonářské formy – obklad nebude lepen na stěnu hotového prefabrikátu. Vlastní spádiště bude realizováno plastovou spádištní hlavou s obtokem.

Šachty budou zakryty litinovými poklopy třídy D400 s odvětráním. Použijí se těžké poklopy litinové s kloubem a zámkem odpovídající DIN EN 124, s tlumicí PUR vložkou na poklopu. Rám bude v provedení litinovém.

Výust' dešťové kanalizace v břehu Velké Libavy bude opevněná lomovým kamenem do betonu C15/15 s výplní viditelných spár MCs. Dno výklenku pro zpětnou klapku bude opevněno velkými žulovými kostkami do betonu s výplní spár MCs.

Potrubí bude ve výusti chráněno plastovou zpětnou klapkou s hrdlem pro PP potrubí DN 300, nebo univerzální zpětnou klapkou spojenou s kanalizační trubicí univerzální gumovou spojkou se stahovacími nerezovými pásky.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací dodavatel objedná vytyčení plynovodu a vodovodu u správců.

Zemní práce jsou navrženy od úrovně HTÚ, odstranění stávající vozovky je součástí SO řady 100. Pro kanalizační potrubí DN 200 a DN 300 bude vykopána pažená rýha s minimální šířkou 850 mm. Šířkou rýhy se rozumí vzdálenost stěn výkopu nebo pažení měřená ve výšce vrcholu potrubí a musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubicí (Nařízení vlády 591/2006 Sb.). Pro osazení šachet se rýha rozšíří na 2,0 m v délce 2,0 m.

Zpětné zásypy rýhy jsou navrženy opět do úrovně HTÚ, budou se provádět podle ČSN EN 1610 (75 6114) a ČSN 73 3010.

Zónu dna je nutno vytvořit ve spádu předepsaném v podélném profilu. Trubky se nesmí klást na zmrzlou zeminu, ať už rostlou, nebo nasypanou. Uložení se řídí ustanoveními ČSN 75 5401. V případě staré betonové konstrukce, balvanu nebo skalního výchozu v rýze musí být trubka od povrchu betonu nebo kamene oddělena vrstvou písku silnou minimálně 0,1 m.

V případě nátoky podzemní nebo srážkové vody do rýhy bude při kraji dna výkopu vyhloubena drenážní rýha a do ní položeno plastové drenážní potrubí DN 100. Dno výkopu při tom bude překopáno minimálně o 100 mm a překopaný objem se nahradí kamenivem, kterým se obsype i drenážní potrubí. V průběhu obsypávání kanalizačních trub se drenážní potrubí vyřadí z funkce záslepkami nebo víčky ze sortimentu výrobce drenážního potrubí.

Jako účinná vrstva nebo obsyp se označuje vrstva zeminy do úrovně 300 mm nad horní okraj trubky. Pro obsyp je možno použít štěrkopísek, hlinitý písek, resp. soudržnou zeminu bez ostrohranných částic. Zemina se sype z přiměřené výšky, aby nedošlo k poškození či pohybu potrubí. Hutnění se provádí po vrstvách silných max. 15 cm před hutněním, vždy po obou stranách trubky zároveň. Hutní se ručně nebo lehkými strojními dusadly, nehtní se nad vrcholem trubky.

V úrovni max. 30 cm nad vrchem potrubí bude umístěna výstražná fólie v šedé barvě s potiskem: „! Pozor kanalizace !“.

Nad obsypem potrubí bude prostor rýhy vyplněn zásypem až do úrovně HTÚ.



V okolí trubky nesmí vzniknout dutiny. Pro zásyp nelze použít materiály, jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci, tedy zeminu obsahující kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu, organické či rozpustné materiály, zeminu smíchanou se sněhem nebo kusy zmrzlé zeminy.

Nebude-li vytěžená zemina vhodná pro zásyp potrubí, vymění se za zeminu pro zásyp vhodnou.

Pažení se musí před hutněním vrstvy obsypu nebo zásypu povytáhnout o výšku nasypané vrstvy, aby hutnění v okolí trubky probíhalo vždy proti rostlé zemině.

Zásyp se hutní stejným postupem jako obsyp, od převýšení 1 m nad vrch trubky lze použít mechanizaci bez omezení.

Montáže

Trubky se montují postupem předepsaným výrobcem za použití. Pro zasunování konců trub do hrdel se používá stahovák (popruhy s ráčnou) nebo kladkostroj, vždy s náležitou ochranou hrdla zasouvané trubky. Před montáží se na dřík, vnitřek hrdla a na těsnicí kroužek aplikuje mazivo ze sortimentu výrobce potrubí

Šachty se k potrubí stoky připojí 1 m dlouhými útesy trub pro zajištění kloubového spojení. Spád kynety šachtových den bude totožný se spádem stoky.

Pro přípojky UV se do potrubí vloží kolmé odbočky s hrdlem DN 200, potrubí DN 300 nelze navrtávat. V případě dodatečné montáže se do trubního řadu vloží odbočka pomocí přesuvek.

c) Zdůvodnění funkčního a technického řešení

Stávající komunikace není vybavena dešťovou kanalizací, při modernizaci křižovatky je dešťová kanalizace doplněna.

Trasa stok je vedena tak, aby byly středy poklopů kontrolních šachet umístěny v ose jízdního pruhu v úrovni povrchu krytu, mimo vozovku jsou pokopy šachet zvednuty o 200 mm nad úroveň okolního terénu.

Recipientem odváděných vod je Velká Libava, výúst je umístěna v levém břehu pod výtokem ze silničního mostu.

Přípojek uličních vpustí je navrženo osm.

Kontrolních šachet je navrženo osm, z toho jedna bude upravena jako spadiště.

Kapacita navrženého potrubí je 309 l/s při rychlosti průtoku 4,4 m/s. Skutečný průtok bude zatěžovat potrubí 47,4 l/s při rychlosti 3,2 m/s.

d) Popis napojení na recipient

Na recipient bude dešťová kanalizace připojena výustí z lomového kamene do betonu v levém břehu Velké Libavy pod výtokem ze silničního mostu.

Kanalizační potrubí bude s osou toku svírat úhel 85°. Proti vniknutí živočichů je ve výusti navržena plastová zpětná klapka.



e) Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Režim podzemních vod nebude navrženou dešťovou kanalizací ovlivněn, potrubí je umístěno nad hladinou podzemní vody a bude zhotoveno a zkontrolováno jako vodotěsné.

Režim povrchových vod bude kanalizací ovlivněn, odtok z vozovky a přilehlých pozemků nepoteče nadále do Velké Libavy po vozovce a terénu, ale potrubím zaústěným do koryta přibližně v místě povrchového přítoku.

Kanalizační potrubí bude s osou toku svírat úhel 85°. Proti vniknutí živočichů je ve výusti

f) Zvláštní požadavky na postup stavebních prací, provoz a údržbu

Sklon potrubí zaručuje samočisticí provoz s proplachováním odváděnými dešťovými vodami.

Potrubí bude v kontrolních šachtách revidováno pravidelně dvakrát ročně – před zimní sezónou a po jejím ukončení – a příležitostně po příválových srážkách.

Uliční vpusti budou čištěny a koše na splaveniny vyprazdňovány minimálně dvakrát ročně, případně v kratším intervalu daném provozním řádem kanalizace.

Zvláštní požadavky na postup stavebních prací nejsou, v lokalitě kanalizace není, nejsou navrženy staveništní obtoky.

g) Charakteristika a popis technického řešení z hlediska ochrany životního prostředí a BOZP

Omezení ovlivnění životního prostředí

Základním výchozím opatřením je zkrácení doby výstavby při dodržení technologických postupů s minimálními prodlevami.

Stavba se nachází částečně v obydleném prostoru – je nutné organizovat výstavbu tak, aby došlo k co nejnižšímu omezení obyvatel přilehlých nemovitostí.

V zadávacích podkladech výběrového řízení musí být stanoveny veškeré podmínky, které během stavby zaručí minimalizaci negativních účinků stavby na životní prostředí. Po výběru zhotovitele je nutno tyto podmínky zahrnout do smlouvy o dílo.

Životní prostředí bude narušeno po dobu výstavby (hluk, prašnost, znečištění vozovek, pojíždění automobilů), omezení negativních vlivů je řešeno v rámci celé stavby.

BOZP

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí Zákon 309/2006 Sb. a Nařízení vlády 591/2006. Níže jsou vypsány hlavní zásady.

Pravidla bezpečnosti při užívání kanalizace jsou obsažena v provozním řádu a dalších předpisech provozovatele, tyto předpisy nebudou dotčeny, naopak se při práci na stavbě bude postupovat podle nich.

Během stavby musí být dodrženy předpisy pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při provádění stavebních prací. Dále musí být dodrženy předepsané technologie a respektovány všeobecné a zvláštní dodací podmínky.



Pracovníci musí být proškoleni o zásadách bezpečnosti práce, dodržování pravidel o práci se stroji a používání příslušných ochranných pomůcek.

Musí být zabráněno vstupu neoprávněných osob na stavbu. Stavba musí být řádně označena a v zastavěném území za snížené viditelnosti osvětlena. Dodavatel je především povinen zabezpečit všechny výkopy proti pádu osob, chránit zdroje el. energie proti dotyku nepovolaných osob, zajistit denní úklid znečištěných komunikací a zajistit na nich bezpečný průchod a průjezd. Je povinen dodržet platné předpisy o kultuře stavby.

Pro obyvatele domů na přilehlých pozemcích musí být zajištěn bezpečný přístup.

Zvláštní pozornost musí být věnována vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a následné práci v jejich blízkosti, k tomu je nutné vyžádat si odborný dohled správce dotčené sítě a dbát jeho pokynů při odkrývání vedení nebo potrubí

Technické řešení stavby je v souladu s platnými normami a předpisy pro BOZP.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy ve znění pozdějších předpisů a novel:

- zákon číslo 309/2006 a nařízení vlády číslo 591/2006 nahrazující vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb.,
- zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zajištění staveniště

Staveniště se nachází v intravilánu. Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.

Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem

Práce se stroji

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Nutná vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena podle níže uvedených zásad:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby apod.
- návod a značení na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční
- provozní deník k uvádění údajů o denním provozu a revizní kniha, obsahující základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav apod.
- funkční zařízení pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná)
- bezpečnostní sdělení, nápisy, tabulky, značky zajišťující trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje



- ochranné kryty v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění)
- bezpečný přístup ke stanovišti obsluhy a vlastní prostor vymezený k obsluze stroje

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinná před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplynou z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

h) Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí včetně bludných proudů

Dešťová kanalizace z třívrstevných PE trub a prefabrikátů z betonu třídy C40/50 XA1 je dostatečně odolná proti vlivu zemního prostředí v lokalitě a vlivu dopravovaného média.

V lokalitě není zdroj bludných proudů, podzemní konstrukce jsou navrženy z nevodivých materiálů.



D1.3.2 Hydrotechnické výpočty

Tabulka D.1.3.2.1 – Odtoky stávající podle okrsků vztažených k navrženým stokám

Okrsek D8									
Stoka	Dílčí plocha	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D8.1	Vozovka	0,0170	0,0170	0,8	0,0136	1,89	1,89	58,62
	D8.2	Chodník	0,0000		0,6	0,0000	0,00		
	D8.3	Opěr. zeď	0,0000		1,0	0,0000	0,350		
	D8.4	Zeleň	0,0000		0,1	0,0000	0,00		
Celkem			0,0493		0,80	0,0394			58,62

Okrsek D1									
Stoka	Dílčí plocha	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D1.1	Vozovka	0,0493	0,0493	0,8	0,0394	5,48	5,48	56,73
	D1.2	Chodník	0,0000		0,6	0,0000	0,00		
	D1.3	Opěr. zeď	0,0000		1,0	0,0025	0,350		
	D1.4	Zeleň	0,0000		0,1	0,0004	0,00		
Celkem			0,0493		0,80	0,0394			56,73

Okrsek D2									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D2.1	Vozovka	0,0781	0,163	0,8	0,0625	8,68	10,67	42,23
	D2.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D2.3	Opěr. zeď	0,0064		1,0	0,0064	0,89		
	D2.4	Zeleň	0,0785		0,1	0,0079	1,09		
Celkem			0,1630		0,47	0,0767			42,23

Okrsek D3									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D3.1	Vozovka	0,0192	0,2522	0,8	0,0154	2,14	9,39	31,56
	D3.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D3.3	Střecha	0,0321		1,0	0,0321	4,46		
	D3.4	Zeleň	0,2009		0,1	0,0201	2,79		
Celkem			0,2522		0,27	0,0676			31,56



Okrsek D4									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D4.1	Vozovka	0,1500	0,6036	0,8	0,1200	16,68	22,17	22,17
	D4.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D4.3	Střecha	0,0586		0,0	0,0000	0,00		
	D4.4	Zeleň	0,3950		0,1	0,0395	5,49		
Celkem			0,6036		0,26	0,1595			22,17

Okrsek D5									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D1	D5.1	Vozovka	0,0332	0,0678	0,8	0,0266	3,69	4,17	5,33
	D5.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D5.3	Střecha	0,0000		0,0	0,0000	0,00		
	D5.4	Zeleň	0,0346		0,1	0,0035	0,48		
Celkem			0,0678		0,44	0,0300			6,40

Okrsek D6									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D1	D6.1	Vozovka	0,0094	0,0193	0,8	0,0075	1,05	1,16	1,16
	D6.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D6.3	Opěr.zed'	0,0018		0,0	0,0000	0,00		
	D6.4	Zeleň	0,0081		0,1	0,0008	0,11		
Celkem			0,0193		0,56	0,0160			1,16

Okrsek D7									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red.plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
Stávající	D7.1	Vozovka	0,0322	0,0411	0,8	0,0258	3,58	3,69	3,69
	D7.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D7.3	Opěr.zed'	0,0011		0,0	0,0000	0,00		
	D7.4	Zeleň	0,0078		0,1	0,0008	0,11		
Celkem			0,0411		0,65	0,0263			3,69



Tabulka D.1.3.2.2.– Odtoky návrhové podle okrsků vztažených k projektovaným stokám

Okrsek D8									
Stoka	Dílčí plocha	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D8.1	Vozovka	0,0170	0,0170	0,8	0,0136	1,89	1,89	52,95
	D8.2	Chodník	0,0000		0,6	0,0000	0,00		
	D8.3	Opěr.zed'	0,0000		1,0	0,0025	0,35		
	D8.4	Zeleň	0,0000		0,1	0,0004	0,06		
Celkem			0,0560		0,76	0,0136			52,95

Okrsek D1									
Stoka	Dílčí plocha	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D1.1	Vozovka	0,0493	0,0560	0,8	0,0394	5,48	5,89	51,06
	D1.2	Chodník	0,0000		0,6	0,0000	0,00		
	D1.3	Opěr.zed'	0,0025		1,0	0,0025	0,35		
	D1.4	Zeleň	0,0042		0,1	0,0004	0,06		
Celkem			0,0560		0,76	0,0424			51,06

Okrsek D2									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D2.1	Vozovka	0,0751	0,1311	0,8	0,0601	8,35	9,93	41,49
	D2.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D2.3	Opěr.zed'	0,0064		1,0	0,0064	0,89		
	D2.4	Zeleň	0,0496		0,1	0,0050	0,69		
Celkem			0,1311		0,54	0,0714			41,49

Okrsek D3									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D3.1	Vozovka	0,0192	0,2522	0,8	0,0154	2,14	9,39	31,56
	D3.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D3.3	Střecha	0,0321		1,0	0,0321	4,46		
	D3.4	Zeleň	0,2009		0,1	0,0201	2,79		
Celkem			0,2522		0,27	0,0676			31,56



Okrsek D4									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D	D4.1	Vozovka	0,1500	0,6036	0,8	0,1200	16,68	22,17	22,17
	D4.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D4.3	Střecha	0,0586		0,0	0,0000	0,00		
	D4.4	Zeleň	0,3950		0,1	0,0395	5,49		
Celkem			0,6036		0,26	0,1595			22,17

Okrsek D5									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D1	D5.1	Vozovka	0,0200	0,0419	0,8	0,0160	2,22	2,53	3,69
	D5.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D5.3	Střecha	0,0000		0,0	0,0000	0,00		
	D5.4	Zeleň	0,0219		0,1	0,0022	0,30		
Celkem			0,0419		0,43	0,0182			3,69

Okrsek D6									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
D1	D6.1	Vozovka	0,0094	0,0193	0,8	0,0075	1,05	1,16	1,16
	D6.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D6.3	Opěr.zed'	0,0018		0,0	0,0000	0,00		
	D6.4	Zeleň	0,0081		0,1	0,0008	0,11		
Celkem			0,0193		0,43	0,0083			1,16

Okrsek D7									
Stoka	Číslo okrsku	Povrch	Dílčí plochy (ha)	Plocha povodí (ha)	Součin. odtoku	Red. plocha (ha)	Max. odtok (l/s)	Celkem odtok z povodí (l/s)	Celkový odtok (l/s)
Stávající	D7.1	Vozovka	0,0322	0,0411	0,8	0,0258	3,58	3,69	3,69
	D7.2	Chodník	0,0000		0,8	0,0000	0,00		
	D7.3	Opěr.zed'	0,0011		0,0	0,0000	0,00		
	D7.4	Zeleň	0,0078		0,1	0,0008	0,11		
Celkem			0,0411		0,65	0,0265			3,69



Tabulka D.1.3.2.3.– Přehled hospodaření s dešťovou vodou

Položka	m.j.	Stoka D	Stoka D1	Celkem
Odtok dešťových vod aktuální	l/s			58,62
Odtok kanalizací návrhový	l/s	48,26	3,69	52,95
Odtok povrchový návrhový	l/s	-	3,69	3,69

Nakládání s dešťovou vodou

V přehledné tabulce se jedná o dešťové vody z komunikace a okolních pozemků přirozeně odvodněných povrchovým odtokem na vozovku nebo do silničních příkopů.

Dešťová voda bude z komunikace odváděna uličními vpustmi napojenými do navrženého SO 301. Množství vody odváděné z komunikace a přilehlých pozemků je vyčísleno podle hydrotechnických okrsků v příloze D.1.3.1.3 Hydrotechnická situace SO 301 - Odvodnění komunikace.

Aktuální odtok z řešené komunikace je 58,62 l/s.

Návrhový odtok kanalizací (SO 301) je 52,95 l/s. Odtok z úseku, který je navrženou gravitační kanalizací neodvodnitelný, je 3,69 l/s. Celkový odtok z modernizovaného úseku komunikace je 56,64 l/s. Voda z neodkanalizovaného úseku odteče rigoly do stávajících vpustí a bude odvedena stávající dešťovou kanalizací jako dosud.

Množství srážkových vod odtékající z modernizované komunikace je nižší oproti stávajícímu, což je dáno snížením výměry zpevněné plochy vozovek a jejich nahrazení zatravněnou plochou.

D1.3.3 Statické výpočty

Statické výpočty plastových trub a betonových prefabrikátů nebyly provedeny, výrobky jsou použity v rozmezí zatížení doporučených výrobcem.

V Praze 25. března 2020

Ing. Josef Doležal