

# PARKOVACÍ SYSTÉM SEDLEC

## k. ú. Sedlec u Kutné Hory

### DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 227/2024 Sb.

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA VODOHOSPODÁŘSKÁ ČÁST – ODVODNĚNÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ SO 301

Objednatel:

Město Kutná Hora,  
Havlíčkovo náměstí 552/1,  
284 01 Kutná Hora

Hlavní projektant:

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA  
Převrátílská 330, 390 01 Tábor  
IČ 043 26 083  
ČKA 03311

Zodpovědný projektant:.

Ing. Lucie Pánová  
Bechyňská 406, 390 01 Tábor  
IČ 035 20 561  
ČKAIT 0102734

Květen 2025

## Obsah

A.1.1 Údaje o stavbě.....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	4
A.3 Seznam vstupních podkladů .....	5
TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	6
B.2 Statické výpočty a výkresy.....	18
B.3 Ostatní výpočty .....	19
Bilanční výpočty.....	19
B.3 Tabulky .....	22

### A.1.1 Údaje o stavbě

**a)      *název stavby,***

Parkovací systém Sedlec – odvodnění SO 301

**b)      *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),***

Kraj: Středočeský

Okres: Kutná Hora

Katastrální území: Sedlec u Kutné Hory 677973

Parcelní čísla pozemků: 54/2, 779/14, 779/10

**c)      *předmět dokumentace.***

Dokumentace v úrovni pro provedení stavby.

Nová stavba, trvalá stavba.

Předmětem dokumentace je výstavba parkoviště.

Tato část se zabývá odvodněním komunikace a přístřešku.

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**Město Kutná Hora,**

Havlíčkovo náměstí 552/1,

284 01 Kutná Hora

IČO: 000236195

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní projektant

Ing. Arch. Martin Jirovský, Ph.D., MBA

Převrátilská 330

390 01 Tábor

ČKA 03 311

Zodpovědný projektant

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

IČO: 035 20 561

tel. +420 604 978 577

panova.lucie@gmail.com

ČKAIT 0102734

Autor architektonického řešení:

EHL & KOUMAR ARCHITEKTI s.r.o.

IČO: 27216217

DIČ: CZ27216217

info@ehl-koumar.cz; znm5y6a

Na Šafránce 1821/25, 101 00, Praha 10

Ing. arch. Tomáš Koumar (ČKA 02700)

Ing. arch. Lukáš Ehl (ČKA 03952)

tel.: 776 769 395

Autor krajinářského řešení:

Architektonická kancelář IAV

IČ: 10213881

Dobrovského 181, 252 63 Roztoky u Prahy

Ing. arch. Vavřín Mikoláš (ČKA 00647)

tel. 608 265 129, e-mail: iav.vavrin@gmail.com

Autor sochy zvoničky:

Ivana Šrámková

tel. 603 809 438

iva@sramkova.com

## ***A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení***

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO 101 Parkoviště

SO 102 Chodníky dlážděné

SO 103 Chodníky mlatové

SO 104 Chodníky dlážděné – bezbariérová úprava

**SO 301 Odvodnění parkoviště**

SO 302 Vodovodní přípojka přístřešku

SO 303 Kanalizační přípojka přístřešku

SO 401 Veřejné osvětlení

SO 402 Přípojka NN

SO 403 Informační systém

SO 404 Odbavovací systém, elektronabíjení

SO 701 Přístřešek

SO 702 Socha

### ***A.3 Seznam vstupních podkladů***

- Inženýrsko geologický průzkum
- Prohlídka pozemku a fotodokumentace
- Místní šetření
- Veřejně dostupné mapy a podklady
- Výškopisné a polohopisné zaměření lokality
- Vyjádření správců inženýrských sítí
- Vyjádření dotčených orgánů ke stavebnímu povolení a změně stavby před dokončením
- Dokumentace pro vydání stavební povolení a pro změnu stavby před dokončením
- Výrobní výbory se zástupcem investora a zpracovatelem architektonického řešení

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### *a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení,*

Předmětem projektu je vybudování parkoviště s přístřeškem, ve kterém bude umístěna toaleta. Tato část řeší odvodnění parkoviště a přístřešku. Odvodnění SO 301 parkoviště je řešeno uličními vpustmi, zaústěných do navržené dešťové kanalizace, která je zaústěna do stávající dešťové stoky. Součástí dešťové kanalizace je retenční nádrž a odlučovač lehkých kapalin.

Veškerá vodohospodářská infrastruktura bude uložena ve veřejném profilu navržených komunikací pod komunikací nebo ve volném terénu. Kapacita navržených stok odpovídá navržené zástavbě.

Dešťové vody z komunikací jsou řešeny v rámci SO 301 odvodnění komunikace (uliční vpusti, včetně přípojek), SO 301 dešťová kanalizace, SO 301 retenční nádrž, SO 301 odlučovač lehkých kapalin a SO 301 domovní přípojka pro dešťovou vodu.

Vzájemné vzdálenosti vedení a krytí respektují ČSN 73 6005, podrobně viz situace.

### **Zemní práce**

Některé úpravy terénu před zahájením zemních prací, sejmutí ornice i konečné úpravy jsou součástí stavební a dopravní části projektu. Nejprve bude provedeno sejmutí ornice v celé ploše řešeného území parkoviště. Vzhledem k zásadním změnám návrhu nivelety dopravních ploch budou následně provedeny hrubé terénní úpravy po úroveň zemní pláň plochy parkoviště a chodníku. Zásypový materiál pro hrubé terénní úpravy bude použit místní z výkopů dopravních ploch, popř. přípojek, po vyčerpání bude použita dovezená zemina. V místě navržené mlatové plochy nebude proveden zásyp z důvodu výstavby retenční nádrže a přístřešku.

Po provedení hrubých terénních úprav budou následně zhotoveny rýhy pro uložení sítí TI. Po provedení obsypů TI může být realizována sanační vrstva pod chodníkem a parkovištěm. Tato řešení je zohledněno v bilancích zemních prací. Zásypy všech sítí TI jsou uvažovány do úrovně zemní pláň. Výkopy jsou uvažovány od úrovně zemní pláň v ploše parkoviště a přilehlého chodníku. V mlatové ploše jsou výkopy uvažovány po úroveň ornice. Mocnost orniční vrstvy je 0,5 m.

Pokládka kanalizačního potrubí bude provedena v otevřeném výkopu. V souladu s ČSN 73 3050 je nutno výkop stavební rýhy zapažit ve volném terénu v hloubce přesahující 1,30 m.

Zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce trasy výstavby kanalizace jsou součástí této PD. **Všechna podzemní zařízení v místech výkopů musí zhotovitel před zahájením**

zemních prací nechat ověřit kopanou sondou a vytyčit. Je nutné prověřit převážně místa napojení na TI a místa křížení se stávajícími IS !!! Dále je nutné ověřit polohu a hloubku dešťové stoky 2xDN1200 v místě šachet Š3 a Š4, do které bude zaústěna navržená dešťová kanalizace. Zjištěné odchylky od projektové dokumentace je nutné neprodleně projednat s TDI a AD.

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu nabídne zhotovitel. V souladu s ČSN 73 3050 je nutno výkop stavební rýhy zapážít v hloubce přesahující 1,30 m !!! Součástí prováděcí dokumentace není statický návrh pažení stavebních jam, z důvodu nedostatečně podrobného IGP průzkumu. Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby. (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12610 a ČSN EN 805. Bude dodržena bezpečnost práce. V projektu se předpokládá pažení rýh pro uložení TI pomocí pažících boxů. Pro uložení retenční nádrže a OLK se předpokládá jedna společná stavební jáma zajištěná záporami (mikropiloty). Dle aktuální geologických podmínek v místě objektu musí posoudit geotechnik !!!

Pro uvažovanou hloubku uložení se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody, proto se nebude budovat speciální odvodnění výkopu. V případě výskytu podzemní/povrchové vody bude vybudována drenážní rýha vyplněná štěrkem, ve které bude uloženo drenážní potrubí. Voda bude z nejnižšího místa výkopu odčerpána kalovým čerpadlem do nejbližší dostupné šachty veřejné kanalizace. Po ukončení zůstane nefunkční provizorní potrubí v zemi.

### SO 301 Odvodnění komunikace

Odvodnění komunikace a parkovacích stání bude zajištěno příčným sklonem 2% směrem k obrubám.

#### Podél obrub jsou umístěny:

- Prefabrikované betonové uliční vpusti Ø550 mm s košem na splaveniny a s litinovou mříží, tř. zatížení D400, 5 ks s přípojkou PP DN 150 SN 10 celkové délky 18,5 m a 2 ks s přípojkou PP DN 200 SN 10 celkové délky 6,4 m.

Vpust se skládá z prefabrikovaných dílců:

- Betonové dno uliční vpusti s kalovou prohlubní, světlost 450/výška 300/tl. stěny 50 mm
- Betonová střední skruž bez sifonu pro DN 150, světlost 450/výška 555/tl. stěny 50 mm
- Betonová horní skruž uliční vpusti světlost 450/výška 555/tl. stěny 50 mm
- Vyrovnávací prstenec
- Kalový koš ocel žárově zinkovaná nebo plast
- Mříž litinová 500x500 s rámem D400 – černý nátěr

Tabulka 1 - výpis betonových uličních vpustí

Označení	Délka	Mříž	Dno odtoku UV	Napojení na stoku	Dno stoky	Spád přípojky	Pozn.
-	m	m n.m.	m n.m.		m n.m.	%	
UV1	3,52	218,28	217,28	UV stávající (DN200)	217,24	1,1	odhad, ověřit na místě !!!
UV4	2,83	216,87	215,87	odbočka 250/200	215,77	1,6	odtok DN 200
UV5	2,83	217,04	216,03	odbočka 250/150	215,79	6,8	
UV6	2,84	217,23	216,22	odbočka 250/150	215,86	11,0	
UV7	2,84	217,39	216,39	odbočka 250/150	215,92	14,6	
UV8	4,45	217,65	216,65	šachtové dno ŠD4 (DN150)	216,00	14,5	
UV9	5,54	219,12	218,12	navrtávka DN1200 stav (DN150)	216,97	20,7	navrtávka cca 0,9 m nade dnem

Celková délka přípojek je 24,9 m

Podél silničních obrub jsou umístěny:

- Uliční vpusti PP s litinovou mříží, tř. zatížení D400, 2 ks s přípojkou PP DN 150 SN 10 celkové délky 5,3 m.

Vpust se skládá z PP dílců:

- Spodní díl PP uliční vpusti s kalojemem, bez odtoku světlost 375/výška 350 mm
- Střední díl PP s odtokem DN 150/200 světlost 375/výška 280 mm
- Horní díl PP světlost 375/výška 270 mm
- Kalový koš krátký, pozinkovaná ocel, výška 325/250 mm
- Mříž litinová 500x500 s rámem D400, výška 150 mm – černý nátěr

Tabulka 2 - výpis plastových nízkých uličních vpustí

Označení	Délka	Mříž	Dno odtoku UV	Napojení na stoku	Dno stoky	Spád přípojky
-	m	m n.m.	m n.m.		m n.m.	%
UV2	2,43	216,66	215,93	šachtové dno ŠD5 (DN150)	215,87	2,7
UV3	2,83	216,78	216,05	odbočka 250/150	215,82	6,3

Celková délka přípojek je 5,3 m

Potrubí je navrženo z polypropylenu o vnitřním průměru 150 mm, SN 10 s hladkou stěnou, třívrstvé. Pro přípojky UV1 a UV4 je navrženo potrubí PP DN 200 ve sklonu 1%. Veškeré potrubí bude uloženo na pískový podsyp 100 mm, poté bude provedena horní vrstva lože (úhel uložení 120°), následně bude potrubí obsypáno pískem nebo prosívkou min 300 mm nad vrch trubky. Dále bude proveden zásyp výkopovou zeminou hutněnou po vrstvách tl. max. 300 mm. Obsyp potrubí UV8 zasahuje do sanační vrstvy komunikace, bude proveden z materiálu šterkopísek fr. 0/8 mm do výšky 100 mm nad vrch potrubí. Dále bude provedena



vrstva štěrku 0/32 v tl. 100 mm a vrstva štěrku fr. 32/63. Na tuto poslední vrstvu bude uložena sanační vrstva kameniva dle návrhu komunikací. Obsyp hutněn na 98% PS.

Uložení všech uličních vpustí na podkladní betonovou desku tl. 200 mm, beton C25/30 XA1. Plastová vpust bude osazena do sušší směsi a dno bude obetonováno po 1. žebro vpusti. Zásyp bude hutněn po vrstvách 300 mm a bude proveden ručně, materiál štěrkopísek fr. 0/32. pod mříží bude vytvořen betonový základ tl. 200 mm z betonu C12/15.

Vtokové mříže uličních vpustí budou orientovány tak, aby příčky mříží byly kolmo na soustředěný směr toku! Popř. lze využít vícesměrové mříže.

UV3 – UV7 budou zaústěny do navržené dešťové kanalizace. Napojení přípojek bude provedeno odbočnou tvarovkou.

UV2, UV8 budou zaústěny přímo do šachtového dna.

UV9 bude zaústěna do stávající dešťové stoky DN 1200 pomocí navrtávky a spojky „IN SITU“ DN 150.

UV1 je navržena ve stávající komunikaci. Stávající uliční vpust bude zrušena a přípojka z UV1 PP DN 200 bude napojena na stávající přípojku. Dimenze přípojky UV1 bude případně upravena dle dimenze stávající přípojky, která není známa. Na stavbě nutno předem ověřit.

Z navrženého přístřešku bude do retenční nádrže zaústěna domovní přípojka PD. Domovní přípojka je řešena v části D.2.2 ZTI.

### **SO 301 Dešťová kanalizace**

Je navržena gravitační dešťová kanalizace, potrubí je z PP DN 250/300, SN 12, délka 81,8 m. Systém dešťových stok je zaústěn do navrženého retenčního objektu SO 301 umístěném pod mlatovou plochou na parc. č. 779/14.

Stoka A, délka 2,4 m, PP DN 300, zaústěna do OLK

Stoka A, délka 1,0 m, PP DN 300, zaústěna do retenční nádrže RN

Stoka A, délka 7,3 m, PP DN 300, zaústěna do stávající stoky DN1200 v šachtě Š3

Celková délka PP DN 300 - 10,7 m

Stoka A, délka 48,5 m, PP DN 250, zaústěna do revizní šachty ŠD2

Stoka B, délka 22,6 m, PP DN 250, zaústěna do revizní šachty ŠD2

Celková délka PP DN 250 - 71,1 m

Potrubí je navrženo z polypropylenu o vnitřním průměru 250 mm a 300 mm, SN 12 s hladkou stěnou, třívrstvé. Ve všech bodech je snaha dodržet minimální výšku krytí pod vozovkou 1,8 m a ve volném terénu nebo pod chodníkem 1 m.

Veškeré potrubí bude uloženo na pískový podsyp 100 mm, poté bude provedena horní vrstva lože (a úhel uložení 120°), následně bude potrubí obsypáno pískem nebo prosívkou min 300 mm nad vrch trubky. Dále bude proveden zásyp výkopovou zeminou hutněnou po vrstvách tl. max. 300 mm. Obsyp potrubí PP DN250 mezi šachtou ŠD3 a ŠD4 zasahuje do sanační vrstvy komunikace, bude proveden z materiálu šterkopísek fr. 0/8 mm do výšky 100 mm nad vrch potrubí. Dále bude provedena vrstva šterku 0/32 v tl. 100 mm a vrstva šterku fr. 32/63. Na tuto poslední vrstvu bude uložena sanační vrstva kameniva dle návrhu komunikací. Obsyp hutněn na 98% PS.

Součástí stoky budou revizní šachty běžného provedení z betonových skruží a dnem prefabrikovaným, vstupní část kónická, v komunikaci poklop litinový/litino-betonový Ø 600 mm, tř. zatížení D 400, černý nátěr. Revizní šachty jsou navrženy vždy na začátku a konci stoky, při změně sklonu nebo směru a pro dodržení maximální délky jednotlivých úseků kanalizace. Na stokách je navrženo 5 revizních šachet ŠD1-ŠD5. Kynety a nástupnice šachtových den budou s čedičovou výstelkou.

Šachta musí být vodotěsná. Konstrukce bude provedena z vodostavebního pohledového betonu pro vliv prostředí XA3, XF4 z cementu CEM III. Vstupní komín je navržen z rovných betonových nebo ŽB skruží DN 1000, tloušťky stěn min. 120 mm. Těsnění dílců „péro-drážka“ s vlepeným nebo integrovaným pryžovým těsněním. Na rovné skruže je nasazena kónická a vyrovnávací prstence v maximální výšce 250 mm zakončené poklopem. Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm. Vstup do šachet bude umožněn pomocí jednoho kapsového stupadla v kónické skruži a níže umístěných šachtových kramlových stupadel. Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti 250 mm a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi. Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu - třída D400 – vozovky pozemních komunikací, zpevněné plochy a parkoviště přístupné pro všechny druhy silničních vozidel. Šachta bude uložena na podkladní betonovou desku tl. 200 mm, beton C25/30 pro prostředí XA1 (dle aktuální agresivity prostředí v místě výkopu).

Šachty umístěné v mlatové ploše - ŠD1, dva vstupy do retenční nádrže a dva vstupy do OLK - budou osazeny poklopy litinovými s betonovou výplní dle vlastního provedení. Jedná se o poklop s odvětráním v litinovém rámu s patkou pro tř. zatížení D400 – lehké dopr. zatížení. Poklop bez pantu, horizontální PUR tlumící vložka na rámu, bez pružinového zajištění víka v rámu. Výplň bude betonová, není součástí dodávky, zajistí dodavatel, beton bude podbarvený. Barevný odstín bude zvolen dle výběru kameniva, které tvoří mlatový povrch. Poklopy nad retenční nádrží a lapákem lehkých kapalin budou opatřeny systémem proti neoprávněnému vniknutí. Rám je navržen subtilní litinový tvaru L, výška 100 mm.

Vzhledem k nevhodným geologickým podmínkám je navržena trvalá drenáž zemní pláně, která bude zaústěna do stávající nebo navržené dešťové kanalizace. Drenáž zemní pláně je součástí komunikace a je podrobněji řešena v dopravní části D.1.1. V místě s nejnižší niveletou pozemní komunikace (UV2) není možné zaústit drenáže do navržené dešťové kanalizace z důvodu jejího nízkého krytí. V zeleni podél sjezdu bude zřízena kontrolní šachta KŠ. Jedná se o betonovou šachtu DN800, která bude vystavěna z drenážních betonových skruží uložených na betonový roznášecí rám se štěrkovým dnem. Do této šachty budou zaústěny drenáže zemní pláně. Kontrolní šachta umožní sledování hladiny podzemní vody, v případě nutnosti bude možné osadit kalové čerpadlo.

Konstrukce bude provedena z vodostavebního pohledového betonu pro vliv prostředí XA3, XF4 z cementu CEM III. Vstupní komín je navržen z rovných betonových drenážních skruží DN 800, tloušťky stěn min. 90 mm. Těsnění dílců „péro-drážka“ s vlepeným nebo integrovaným pryžovým těsněním. Na rovné skruže je nasazena kónická 800/600 zakončené litinovým poklopem pro min. tř. zatížení B125. Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm. Vstup do šachty bude umožněn šachtových kramlových stupadel. Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti 250 mm a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi. Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem. Šachta bude uložena na roznášecí betonový rám min. tl. 200 mm, výšky 150 mm, beton C25/30 pro prostředí XA1 (dle aktuální agresivity prostředí v místě výkopu). Lze použít i vhodný prefabrikát. Dno a drenážní skruže budou obaleny geotextilií 200 g/m<sup>2</sup>. Na dně šachty bude zřízena filtrační vrstva min. výšky 5 cm z kameniva fr. 4/8-8/16. Obsyp šachty bude proveden kamenivem fr. 8/16.

### **SO 301 Odlučovač lehkých kapalin - OLK**

Na parc. č. 779/14 je navrženo umístění odlučovače lehkých kapalin. Je navržen odlučovač lehkých kapalin AS-TOP 65RCS/EO/PB-SV. Alternativně lze zvolit jiný výrobek se stejnými parametry.

Jedná se o gravitačně koalescenční odlučovač s dočišťovacím stupněm, sorpčním filtrem a s usazovacím prostorem. Nádrž je navržena jako plast-betonová konstrukce, kdy je nádrž vytvořena dvouplášťovým plastovým skeletem opatřeného armovací výztuží v meziprostoru dvouplášťového skeletu, který je v místě instalace vyplněn betonem. Nádrž musí být uzpůsobena pro instalaci pod hladinu spodní vody.

Jedná se o plnopřůtočné zařízení jmenovité velikosti NS = 65. Veškeré technologické prostory velikostně i profilem odpovídají dle ČSN EN 858 max. návrhovému průtoku srážkových vod Q = 53 l/s. Nátok je opatřen rozrážečem a usměrňovačem proudu. V nádrži je dělený koalescenční filtr ze speciální PUR pěny v nerezových nosičích, umožňující kdykoliv bez vyčerpání zařízení snadnou údržbu manipulačním otvorem, dále sorpční filtr z materiálu

FIBROIL umístěném v snadno vyjímatelných nerezových koších. Plocha sorpčního filtru odpovídá průtočné rychlosti 0,1 - 0,3 m/s, bezpečnostní odtok s odběrným místem vzorků.

Technologie odlučovače dimenzovaná na znečištění nátokových vod: C10-C40 < 4 000 mg/l.

Parametry vyčištěné vody: C10-C40 = 0,2 - 1 mg/l.

Jmenovitá velikost NS	15	20	30	40	50	65	80	100	125	150
max. průtok (l/s)	15	20	30	40	50	65	80	100	125	150
max. množství zachycených LK (l)	213	213	333	444	506	713	871	1148	1436	1792
objem lapače kalu (m <sup>3</sup> )	2,27	3,14	4,65	4,65	5,89	7,75	11	11,3	14,3	16,9
vnější průměr první nádrže D1 (mm)	2000	2240	2470	2470	2720	2960	3430	3200	3430	2720
vnější průměr druhé nádrže D2 (mm)								2240	2470	2720
vnější výška nádrže H (mm)	1820	1820	2160	2160	2160	2370	2370	2370	2620	2620
max. hloubka základové spáry Hz (mm)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
výška vtoku Hv (mm)	1400	1400	1650	1650	1650	1800	1800	1800	1950	1950
výška odtoku Ho (mm)	1300	1300	1550	1550	1550	1700	1700	1700	1850	1850
DN přítok, odtok	200	200	300	300	300	300	300	300	400	400
DN propojení								300	400	300
přepravní hmotnost nádrže D1 (kg)	619	834	1223	1223	1450	1844	2402	1865	2579	1678
přepravní hmotnost nádrže D2 (kg)								972	1473	1728
objem betonu pro vybetonování mezipláště nádrže D1 (m <sup>3</sup> )	1,86	2,2	2,82	2,82	3,34	3,9	4,84	4,52	5,38	3,89
objem betonu pro vybetonování mezipláště nádrže D2 (m <sup>3</sup> )								2,74	3,41	3,89
skladba nádrží odlučovače	A1	A1	A1	A1	A1	A2	A2	B	B	C

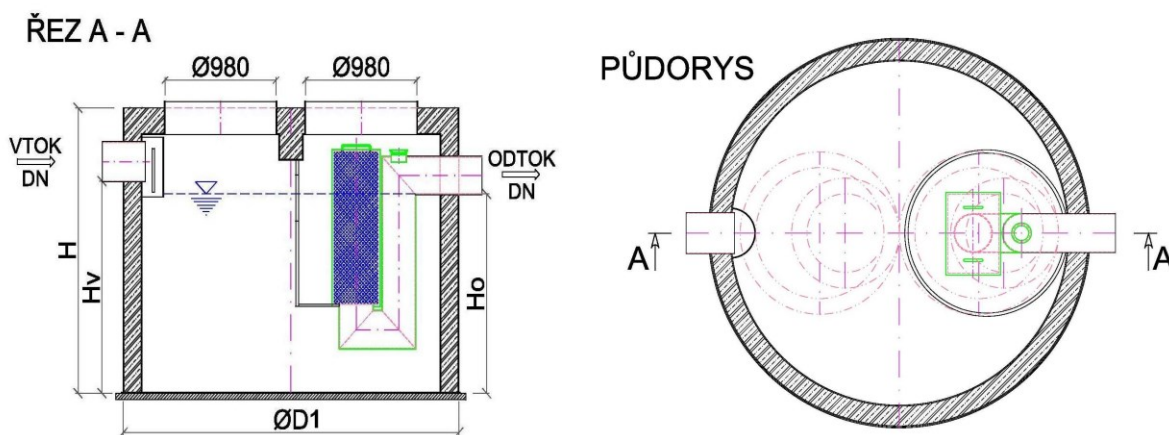
Obrázek 1 - parametry OLK

Plastová z termoplastu (PP, PE) válcová, dvouplášťová, konstruována podle zásad ČSN EN 12573 a předpisů DVS, meziprostor mezi vnějším a vnitřním pláštěm včetně stropu nádrže je vystrojen armovací výztuží V 10425 Ø10-20, KARI síť KZ 05 (prof. 8/8-150/150), vstupní manipulační otvory Ø 980 mm připraveny na osazení kanalizačními betonovými skružemi.

Manipulační vstup do odlučovače je tvořen prefabrikovanou vstupní kanalizační šachtou zakončenou kónusovým prefabrikátem a poklopem dle ČSN EN 124 v úrovni upraveného terénu.

Odlučovač se osadí do výkopu na rovnou železobetonovou podkladní desku z betonu C25/30 XA1 o min. tl. 0,2 m, vyztuženou při obou površích KARI-sítí 8/100/100. Základová spára musí být vyčištěna od úlomků hornin a jiného materiálu. Pod deskou bude hutněná štěrkodrt 0/63 tl. 300 mm. Individuální statické posouzení bude provedeno na základě geotechnického průzkumu, tzn. sonda v místě jímky o hloubce min. 1,50 m pod uvažovanou základovou spáru. Dále v průzkumu budou uvedeny geotechnické parametry zastižených zemin a úrovně hladiny podzemní vody (naražená, ustálená). Základovou spáru převezme kvalifikovaný geolog znalých místních poměrů!!! Zásypy budou prováděny po vrstvách vhodným materiálem bez velkých a ostrých zrn z důvodu ochrany vnějšího pláště jako hydroizolace.

Betonová směs pro vybetonování prostoru mezi pláští C 30/40 třída sednutí kužele S1 – míra sednutí 10 až 40 mm. Betonáž po vrstvách, rychlost kladení betonové směsi  $V_{bs} = 0,2$  m/hod, vibrace 10%, v meziplášti osazena betonová výztuž. Po vyzrání betonu je nádrž samonosná s vlastnostmi ŽB nádrže, do pojižděných ploch nebo do terénu s vysokou hladinou spodní vody.



Obrázek 2 - Schéma OLK

### SO 301 Retenční objekt nádrž RN

Na parc. č. 779/14 je navržena podzemní betonová retenční nádrž o celkovém objemu  $90 \text{ m}^3$ . Nádrž byla zvolena s ohledem na výšku hladiny spodní vody.

Retenční nádrž:

- vnější rozměry  $12,4 \times 3,6 \times 2,6 \text{ m}$
- vnitřní rozměry  $12,05 \times 3,3 \times 2,3 \text{ m}$
- celkový objem =  $89,6 \text{ m}^3$
- užitný objem do výšky  $1,96 \text{ m} = 77,8 \text{ m}^3$

Systém velkoobjemové nádrže je tvořen neomezeným počtem průběžných dílů z každé strany ukončených koncovým dílem. V místě rámových rohů jsou prefabrikované díly ztuženy náběhem. Jednotlivé prefabrikované díly nádrží jsou betonovány v jednom pracovním cyklu. Všechny díly typu NO jsou konstruované pro pojezd vozidly do 40 t. Objem standardního koncového dílu je cca  $10,4 \text{ m}^3$  (vnitřní délka dílu je  $1410 \text{ mm}$ ), objem standardního průběžného dílu je cca  $17,4 \text{ m}^3$  (vnitřní délka dílu  $2300 \text{ mm}$ ). Krajobé i průběžné díly lze po dohodě s výrobcem vyrobit i kratší a tím optimalizovat objem nebo rozměry sestavené nádrže dle potřeb projektu. Velkoobjemové nádrže jsou sestaveny z prefabrikovaných rámových dílů standardně uložených na šířku základny  $3600 \text{ mm}$ , ale mohou být orientovány všemi třemi směry (základna  $3600$  nebo  $2300$  nebo  $3600 \times 2300$ ) při zachování statických parametrů.

V zákrytové desce budou osazeny 2 vstupní otvory o průměru DN 600 mm umístěném v krajovém dílu. Do sestavy bude osazeno systémové gumové těsnění pro připojení přítokového potrubí. Těsnění spár mezi jednotlivými díly sestavy je provedeno systémovým gumovým těsněním vloženým mezi díly, které jsou k sobě staženy šroubovými svorníky. Díky tomuto stažení je gumové těsnění stlačeno a dokonale vodotěsně utěsní vzniklou spáru. Tento systém těsnění dovoluje montáž nádrže i v nepříznivých klimatických podmínkách. K těsnění lze použít i tmely nebo cementovou směs. Jednotlivé prefabrikované díly budou ukládány na železobetonovou podkladní desku z betonu C25/30 XA1 o min. tl. 0,2 m, vyztuženou při obou površích KARI-sítí 8/100/100. Pod deskou bude hutněná štěrkodrt 0/63 tl. 300 mm.

Uvažovaná min. únosnost základové spáry na styku zeminy a polštáře ze štěrkodrti je 180 kPa. Individuální statické posouzení bude provedeno na základě geotechnického průzkumu, tzn. sonda v místě jímky o hloubce min. 1,50 m pod uvažovanou základovou spáru. Dále v průzkumu budou uvedeny geotechnické parametry zastižených zemin a úroveň hladiny podzemní vody (naražená, ustálená). Základovou spáru převezme kvalifikovaný geolog znalých místních poměrů !!! Na připravené betonové desce bude připravena vrstva drti frakce 4-8 mm v tloušťce 10-30 mm jako kluzná vrstva pod jednotlivými díly nádrže. Při ukládání dílů do stavební jámy je nutné čerpat podzemní vodu na úroveň pod základovou spáru nádrže. Čerpání podzemní vody lze přerušit až po osazení všech prefabrikovaných dílů, zatěsnění spár a vytvrzení těsnících hmot – potřebnou dobu upřesní zhotovitel.

Jímku o rozměru 700x700 mm, která bude umístěna ve dně nádrže, bude nutné zabetonovat do základové desky přímo na stavbě, a to ještě před montáží samotného prefa dílu. U nádrže není nutné provádět další opatření proti vztlakové vodě.

Bezpečnostní přepad z RN je výtokovým potrubím PP DN 300 SN 12, které je zaústěno do stávající betonové šachty Š4 na parc. č 54/2. Zaústění bude provedeno navrtávkou min. 30 cm nade dnem stoky DN 1200. Před zahájením výkopových prací je nutné ověřit přesnou hloubku dna v šachtě Š4 !!

Regulovaný odtok z RN je řešen ponorným kalovým čerpadlem s průtokem 5 l/s. Čerpadlo bude osazeno v jímce zhotovené ve dně retenční nádrže. Výtlačné potrubí PE 63/5,8 v délce 3,2 m bude zaústěno do revizní šachty ŠD1. Zaústění bude provedeno navrtávkou šachtové dna ve výšce 400 mm. Potrubí bude fixováno proti vysunutí točivou přírubou jištěnou proti posunu TP50, LN63.

Potrubí je z materiálu HD-PE 63/5,8 SDR 11, PE 100 RC, (typ 2 dle PAS 1075; vícevrstvé koextrudované), PN 16. Potrubí bude uloženo na štěrkopískové lože tl. 0,15 m, bude proveden obsyp potrubí fr. 0/4, hutněný po vrstvách tl. max. 300 mm. Na potrubí bude upevněn

signalizační vodič, na obsyp bude položena výstražná fólie. Předpokládá se použití armatur s prodlouženou životností.

V RN bude osazeno 1 x ponorné čerpadlo HCP s plovákovým spínačem – AL-21NF. Čerpadlo je kompletně vyrobeno z šedé litiny a bude vybaveno doplňkovou ochranou, která chrání el. motor před přetížením v důsledku proudových a napěťových změn a při zablokování ob. kola. Čerpadlo je nutno jistit a chránit v souladu s návodem k obsluze. Součástí dodávky bude také sací víko. Součástí dodávky bude také spouštěcí zařízení, vodící tyče a nerezový řetěz. Čerpadlo bude doplněno o lokální řídicí jednotku. Další požadavky na řídicí jednotku upřesní stavebník.

#### Technické parametry:

##### Čerpaná kapalina

Teplota kapaliny [°C]	0 ÷ 40
Charakter kapaliny	Odpadní voda
Hodnota pHmax	6 ÷ 9

##### Čerpadlo konstrukce

Oběžné kolo	Otevřené s velkou účinností pro obecné použití
Průchodnost	10 mm
Mechanická ucpávka	Dvojitá mechanická ucpávka

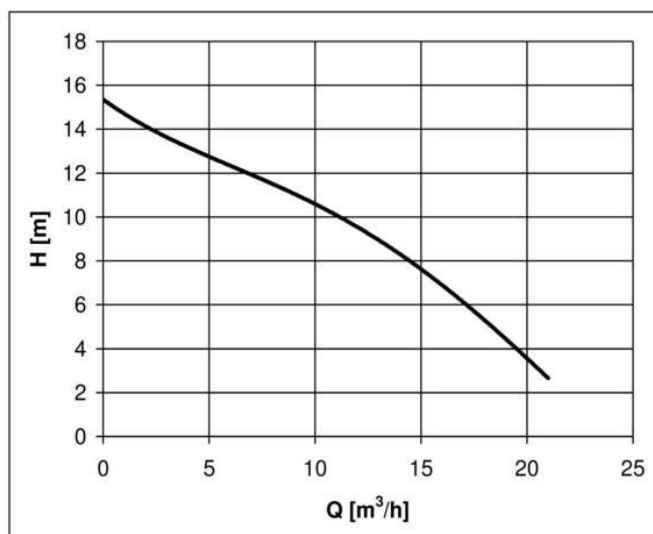
##### Čerpadlo materiál

Spirála	Šedá litina 0.6020
Oběžné kolo	Šedá litina 0.6020
Mechanická ucpávka	SiC/SiC

##### Motor

Typ	Suchý motor IP68
Fáze • Napětí	3F • 400 V
Kabel • Délka	H07 RNF • 10 m
Spínání	Y-přímé
Výkon	0,75 kW

Je možné zvolit jiný typ čerpadla a čerpací jímky, pokud budou drženy stejné parametry.



Obrázek 3 - pracovní diagram čerpadla

V případě potřeby lze dešťové vody v nádrži zadržovat a využívat je pro zálivku.

### SO 301 Výměna vstupních komínů na stávající dešťové kanalizaci

Revizní šachty Š3 a Š4 na stávající dešťové kanalizaci z trub 2xDN 1200 budou sníženy vzhledem k navrženému dopravnímu řešení. Šachta Š2 bude zachována. Z obou šachet bude odebrán stávající betonový konus, včetně rámu s poklopem a jedna 0,5 m vysoká skruž. Celkem budou odebrány dílce o výšce 1,2 m.

Šachta Š3 bude snížena o 0,65 m. Na stávající přechodovou desku bude umístěna zákrytová deska Ø 600/1000 výšky 200 mm s litinovým poklopem a betonovým rámem výšky 160 mm. K vyrovnání navržené nivelety budou použity vyrovnávací prstence 2 x 60 mm. Jedná se o stejné dílce jako u navržených revizních šachet ŠD. Celková výšky dostavby nad přechodovou deskou je 0,55 m.

Šachta Š4 bude snížena o 0,69 m. Na stávající přechodovou desku bude umístěna zákrytová deska Ø 600/1000 výšky 200 mm s litinovým poklopem a betonovým rámem výšky 160 mm. K vyrovnání navržené nivelety bude použit vyrovnávací prstenec 100 mm. Jedná se o stejné dílce jako u navržených revizních šachet ŠD. Celková výšky dostavby nad přechodovou je 0,51 m.

Zhotovitel si před zahájením prací na stávající dešťové stoce ověří výškové řešení obou šachet vzhledem k navržené niveletě komunikace. Pokud by výsledné snížení bylo v rozporu s DPS, bude nutné projednat nové řešení za přítomnosti TDI a AD. Dále bude prověřen technický stav šachet.

V dopravní části je navržena ochrana stávajících stok DN 1200, na kterých bude zhotovena plocha parkoviště. Na stoky bude položena ŽB deska tl. 150 mm z betonu B25. Výztuž desky



bude uložena u horního povrchu desky – svařovací síť „KARI“ 150x150x8 mm. Přesah rohoží svařovacích sítí bude 30 cm. Povrch zesilující desky bude chráněn hydroizolační asfaltovou vrstvou proti korozi výztuže. Pod deskou bude zřízen štěrkový polštář (štěrk Ø30-50 mm) výšky 300 - 450 mm. Štěrková vrstva bude zhutněna a její horní povrch vyrovnan cementovou maltou. V místě šachty Š3 bude zřízen otvor. Pod ŽB deskou bude ze štěku zhotoven min. 60 cm hluboký klín pod úhlem 30°, kvůli zamezení nerovnoměrného sedání ŽB desky, která bude položena na stávající přechodovou desku šachty Š3. Podrobněji řešeno v části D.1.1.

***Pokud specifikace v projektové dokumentaci obsahují obchodní názvy výrobků, jsou uváděny pouze jako ilustrační. Tzn, že se jedná o příklady produktů, které splňují požadované technické specifikace a design. Zpracovatel tímto ilustruje, jak si daný výrobek představuje, ale není to závazné a lze použít i jiné výrobky, které vyhovují zadaným parametrům. Změnu vybavení je nutné předem konzultovat s budoucím provozovatelem IS !!!***

***b) požadavky na vybavení,***

Viz výše SO 301.

***c) napojení na stávající technickou infrastrukturu,***

Dešťová kanalizace je zaústěna do podzemního vsakovacího objektu parc. č. 54/2v k.ú. Sedlec u Kutné Hory.

***d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování,***

Odvodnění komunikací (SO 301) je řešeno vyspádováním vozovky se sklonem min 2 ‰ a systémem uličních vpustí, které budou zaústěny do dešťové kanalizace a následně do retenční nádrže s regulovaným odtokem.

Pro uvažovanou hloubku uložení se nepředpokládá zastižení hladiny podzemní vody, proto se nebude budovat speciální odvodnění výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude vybudována drenážní rýha vyplněná štěrkem, ve které bude uloženo drenážní potrubí. Voda bude z nejnižšího místa výkopu odčerpána kalovým čerpadlem do nejbližší dostupné šachty veřejné kanalizace. Po ukončení zůstane nefunkční provizorní potrubí v zemi.

***e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení,***

Dimenze nových sítí technické infrastruktury byly navrženy s ohledem na plánovanou zástavbu i s ohledem na plochu a charakter odvodňovaných ploch.

***f) požadavky na postup stavebních a montážních prací,***

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s platnou legislativou České republiky a podklady jednotlivých výrobců.

***g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování***

*apod.,*

Dešťová kanalizace, včetně přípojek zůstanou ve vlastnictví Města Kutná Hora, kteří si zajistí provozovatele.

Před uvedením do provozu budou provedeny příslušné zkoušky.

***h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,***

Z pohledu vodohospodářských objektů lze pouze poukázat na soulad s vyhláškou o bezbariérovém užívání staveb ve smyslu správného osazení poklopů šachet a šoupátek a osazení vhodných mříží uličních vpustí.

## ***B.2 Statické výpočty a výkresy***

Charakter navržených stavebních objektů nevyžaduje statické posouzení.

Pokládka a uložení bude provedeno dle podkladů výrobce.

### B.3 Ostatní výpočty

#### Bilanční výpočty

#### VÝPOČET JMENOVITÉ VELIHOSTI ODLUČOVAČE LEHKÝCH KAPALIN

**Volba typu a jmenovité velikosti odlučovačů lehkých kapalin AS - TOP**

**Nový výpočet** Nový výpočet začněte stiskem tlačítka "Nový výpočet".

**Periodicita:** 0,5 - obytná území s více než 5000 obyv.  
1,0 - městská centra, průmyslová území, drobné provozy  
1,0 - obytná území s více než 5000 obyv.  
- venkovská území, průmyslové závody s oddělenou sítí

**Výpočet dešťové vody**  $Q_r = \varphi \cdot i \cdot A$

Odtokový koeficient  $\varphi$  : 0,7 Obyčejné dlažby (0,7)

Intenzita deště  $i$  : 143 l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup> Hradec Králové

Plocha  $A$  : 5300 m<sup>2</sup> 0,5

**Přidat  $Q_r$**  Intenzita deště pro 15ti minutový déšť periodicity 0,5

	$Q_{ri}$	$A_i$
	53,053	5300
<b><math>\Sigma Q_r =</math></b>	53,053	5300

**Výpočet znečištěné vody**  $Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3}$

- z odtokových ventilů  $Q_{s1}$  počet

ventil DN 25, R1 : 0

ventil DN 20, R3/4 : 0

ventil DN 15, R1/2 : 0 =>  $Q_{s1} = 0$  l/s

- z mycích zařízení  $Q_{s2}$  0 =>  $Q_{s2} = 0$  l/s

- z vysokotlakých čistících přístrojů  $Q_{s3}$  0 =>  $Q_{s3} = 0$  l/s

**Vypočítat  $Q_s$**   $\Sigma Q_s = 0$  l/s

---

**Volba jmenovité velikosti odlučovačů**  $NS = (Q_r + f_x \cdot Q_s) \cdot f_d$

Koeficient  $f_x$  : 2

Koef. měrné hmot. LK  $f_d$  : 1 do 0,85 g/cm<sup>3</sup>

Dešťová voda  $Q_r$  [l.s<sup>-1</sup>]: 53,053 <= Převzít z výpočtu dešťové vody

Znečištěná voda  $Q_s$  [l.s<sup>-1</sup>]: 0 <= Převzít z výpočtu znečištěné

**Vypočítej NS** Jmenovitá velikost : 53,1

**Návrh odlučovače lehkých kapalin AS-TOP**

Množství kalu : střední

Malé: - odpadní voda s definovaným malým množstvím kalu  
- všechny plochy zachytávající dešťovou vodu, na které připadá pouze nepatrné množství nečistot ze silničního provozu apod.

Střední: - **odstavné plochy pro vozidla**, čerpací stanice, ruční mytí osobních aut, mytí dílů  
- odpadní vody z opraven, elektrárny, strojírenské podniky, stání na mytí autobusů

Velké: - **automatická zařízení na mytí vozidel** např. portálové myčky, **mycí linky**  
- mycí plochy pro stavební stroje, vozidla a zemědělská vozidla, stání na mytí nákladních aut

Vybavení sorpčním filtrem : Ano

**Navrhnout typ** Navrhnutý typ : AS-TOP 65 RCS

Je navržen AS-TOP 65RCS/EO/PB-SV. Alternativně lze zvolit jiný výrobek se stejnými parametry.

## POSOUZENÍ VSAKOVACÍ KAPACITY

Stanice Praha Hostivař dle ČSN 75 9010

Periodicita návrhového deště 0,2 rok-1 (5 - letý déšť) dle ČSN 75 9010

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod dle ČSN 75 9010

**Tabulka 1 – Součinitele odtoku srážkových povrchových vod ( $\psi$ )**

Druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu	Sklon povrchu		
	do 1 %	1 % až 5 %	nad 5 %
	Součinitele odtoku srážkových povrchových vod $\psi$		
Střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	0,4 až 0,7 <sup>1)</sup>	0,4 až 0,7 <sup>1)</sup>	0,5 až 0,7 <sup>1)</sup>
Střechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě	0,7 až 0,9 <sup>1)</sup>	0,7 až 0,9 <sup>1)</sup>	0,8 až 0,9 <sup>1)</sup>
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1,0	1,0	1,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000 m <sup>2</sup>	0,9	0,9	0,9
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,7	0,8	0,9
Dlažby s pískovými spárami	0,5	0,6	0,7
Upravené štěrkové plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
Komunikace ze zatravnovacích tvámic	0,2	0,3	0,4
Komunikace ze vsakovacích tvámic	0,2	0,3	0,4
Sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
Zatravněné plochy	0,05	0,1	0,15
<sup>1)</sup> Podle tloušťky propustné horní vrstvy (s rostoucí tloušťkou propustné horní vrstvy se součinitel odtoku srážkových povrchových vod snižuje až na uvedenou dolní mezní hodnotu).			

- $\psi=1,0$  střechy ploché do 1 % - 144 m<sup>2</sup>
- $\psi=0,3$  mlatový povrch 1-5 % - 500 m<sup>2</sup>
- $\psi=0,6$  betonová dlažba 1-5 % - 5300 m<sup>2</sup>

Redukovaná plocha 3474 m<sup>2</sup>

Regulovaný odtok: 5 l/s

Potřebný retenční objem: 75,5 m<sup>3</sup>

Odpovídající doba prázdnění: 4,2 hod

Navržený podzemní vsakovací objekt s užžitnou kapacitou 77,8 m<sup>3</sup> vyhoví. Dobra prázdnění je vyhovující.

# Výpočet průtokových množství

Akce: Parkovací systém Sedlec KH

Vypracovala: Ing. Lucie Pánová

Květen 2025

## Výpočet redukované odvodňované plochy dle ČSN 75 9010 a návrhových průtoků ve stokové síti

Stoka	Vpust, šachta	Popis plochy	Odvodňovaná plocha	Výsledný Sklon	Kryt	Koeficient odtoku dle ČSN 75 9010 tab.1	Plocha redukovaná	A – Plocha redukovaná celkem	Návrhový průtok větve	Návrh potrubí
označení			A	m	-	-	m <sup>2</sup>	A red (m <sup>2</sup> )	Qi (l/s)	DN (mm)
STOKA A	ŠD2	parkoviště, chodníky	3000	1-5%	dlažba	0,9	2700,00	2700,00	54,00	DN 250
		mlatové plochy	0	1-5%	mlat	0,4	0,00			
		střechy	0	-	nepropustné	1	0,00			
		zelen	0	1-5%	zatravneni	0,1	0,00			
STOKA B	ŠD2	parkoviště, chodníky	2300	1-5%	dlažba	0,9	2070,00	2070,00	41,40	DN 250
		mlatové plochy	0	1-5%	mlat	0,4	0,00			
		střechy	0	-	nepropustné	1	0,00			
		zelen	0	1-5%	zatravneni	0,1	0,00			
celé území	RN	parkoviště, chodníky	5300	1-5%	dlažba	0,9	4770,00	5114,00	102,28	DN 300
		mlatové plochy	500	1-5%	mlat	0,4	200,00			
		střechy	144	-	nepropustné	1	144,00			
		zelen	0	1-5%	zatravneni	0,1	0,00			

POVODÍ CELKEM

5944 m<sup>2</sup>

## Parametry návrhového deště

p - Periodicita návrhového deště

0,2 rok<sup>-1</sup>

pro obytná území dle ČSN 75 6101 tab. 4

i – Intenzita návrhového deště

200 l/s ha

i – Intenzita návrhového deště

0,02 l/s m<sup>2</sup>

t - Doba trvání návrhového deště

15 min

DN250

Sklon 1% Q=80,84 l/s

Sklon 5% Q=184,52 l/s

Sklon 0,5% Q=56,4 l/s

DN300

Sklon 1% Q=130,63 l/s

Sklon 5% Q=297,59 l/s

Sklon 0,5% Q=91,23 l/s

Sklon 0,8% Q=116,41 l/s

Sklon 3% Q=230 l/s

### B.3 Tabulky

Tabulka 3 - trasa dešťové kanalizace SO 301 - stoka A

Šachta	Staničení	Terén	U.T.	Potrubí	Spád	Výkop	Lože
	m	m n.m.	m n.m.	m n.m.	%	m	m
S-Š4	0,00	217,15	217,75	215,27	0,00	2,04	0,16
ŠD1	4,96	216,81	217,50	215,61	0,82	1,35	0,16
ŠD2	26,14	216,21	217,04	215,76	0,70	0,61	0,16
UV5	32,82	216,15	217,14	215,79	0,50	0,52	0,16
UV6	46,48	216,32	217,32	215,86	0,50	0,62	0,16
UV7	60,12	216,87	217,49	215,93	0,50	1,10	0,16
ŠD3	65,88	217,48	217,56	215,95	0,50	1,68	0,16
ŠD4	74,68	216,31	217,62	216,00	0,50	0,47	0,16

Tabulka 4 - trasa dešťové kanalizace SO 301 - stoka B

Šachta	Staničení	Terén	U.T.	Potrubí	Spád	Výkop	Lože
	m	m n.m.	m n.m.	m n.m.	%	m	m
ŠD2	0,00	216,21	217,04	215,76	0,00	0,61	0,16
UV4	3,21	216,25	217,01	215,77	0,50	0,64	0,16
UV3	13,08	216,35	216,92	215,82	0,50	0,70	0,16
ŠD5	22,64	216,50	216,83	215,87	0,50	0,79	0,16

Tabulka 5 - křížení dešťové kanalizace SO 301 - stoka A

Staničení	Terén	U.T.	Dno potrubí	DN potrubí	Popis
mm	m n.m.	m n.m.	m n.m.	mm	
6,71	216,69	217,46	215,63	300	N-NN pro čerpadlo
17,44	216,27	217,21	215,63	300	řez 6
24,85	216,17	217,07	215,75	300	N-NN podzemní
25,08	216,17	217,06	215,75	300	N-CETIN
27,10	216,19	217,06	215,76	250	řez 6
46,84	216,32	217,33	215,86	250	N-NN
47,10	216,34	217,33	215,86	250	řez 5
54,06	216,55	217,42	215,89	250	N-NN
60,58	216,92	217,50	215,93	250	N-NN
68,41	217,02	217,47	215,97	250	řez 4

Tabulka 6 - křížení dešťové kanalizace SO 301 - stoka B

Staničení	Terén	U.T.	Dno potrubí	DN potrubí	Popis
mm	m n.m.	m n.m.	m n.m.	mm	
15,68	216,39	216,89	215,83	250	N-NN
15,86	216,39	216,89	215,83	250	N-kamerový systém - Město
16,14	216,40	216,89	215,84	250	N-kamerový systém - PČR
16,29	216,40	216,89	215,84	250	N-VO
19,02	216,47	216,86	215,85	250	řez 7

Tabulka 7 - přípojky dešťové kanalizace SO 301 - stoka A

Staničení	Terén	U.T.	Dno potrubí	DN potrubí	DN přípojky	Popis
mm	m n.m.	m n.m.	m n.m.	mm	mm	
4,96	216,81	217,50	215,61	300	0	ŠD1
32,82	216,15	217,14	215,79	250	150	UV5
46,48	216,32	217,32	215,86	250	150	UV6
60,12	216,87	217,49	215,93	250	150	UV7
74,68	216,31	217,62	216,00	250	150	ŠD4

Tabulka 8 - přípojky dešťové kanalizace SO 301 - stoka B

Staničení	Terén	U.T.	Dno potrubí	DN potrubí	DN přípojky	Popis
mm	m n.m.	m n.m.	m n.m.	mm	mm	
3,21	216,25	217,01	215,77	250	200	UV4
13,08	216,35	216,92	215,82	250	150	UV3
22,64	216,50	216,83	215,87	250	150	ŠD5

## VYTYČENÍ VHS OBJEKTŮ

SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE			
Vrch. bod	Staničení	Polohopis	
-	m	Y	X
ŠD1	4,96	-1065176,74	-683197,64
ŠD2	26,14	-1065165,86	-683187,24
ŠD3	65,88	-1065162,63	-683226,85
ŠD4	74,68	-1065154,62	-683230,50
ŠD5	22,64	-1065167,71	-683164,68
KŠ	-	-1065171,75	-683153,19

SO 301 ULIČNÍ VPUSTI		
Označení	Polohopis	
-	Y	X
UV1	-1065197,65	-683177,45
napojení	-1065198,26	-683173,98
UV2	-1065165,60	-683163,45
napojení	-1065167,70	-683164,67
UV3	-1065165,09	-683172,04
napojení	-1065166,93	-683174,20
UV4	-1065164,29	-683181,88
napojení	-1065166,13	-683184,04
UV5	-1065163,16	-683195,75
napojení	-1065165,32	-683193,91
UV6	-1065162,05	-683209,36
napojení	-1065164,21	-683207,52
UV7	-1065160,94	-683222,96
napojení	-1065163,10	-683221,13
UV8	-1065155,46	-683234,87
napojení	-1065154,62	-683230,50
UV9	-1065122,35	-683296,92
napojení	-1065127,76	-683296,49

SO 301 RETENČNÍ NÁDRŽ		
Označení	Polohopis	
-	Y	X
1	-1065171,82	-683186,78
2	-1065170,82	-683199,09
3	-1065174,41	-683199,38
4	-1065175,41	-683187,07
VSTUP	-1065172,57	-683187,68
VSTUP	-1065173,65	-683198,50

SO 301 OLK		
Označení	Polohopis	
-	Y	X
STŘED	-1065169,58	-683187,54
VSTUP	-1065170,20	-683187,59
VSTUP	-1065168,96	-683187,49