

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

III/29928 Dvůr Králové nad Labem – Vítězná

název akce

SO 301 Odvodnění komunikace III/29928





stavební objekt

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové objednatel	spolupráce
k.ú. Dvůr Králové nad Labem místo stavby	Královéhradecký kraj kraj



DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA výkres	měřítko	PDPS stupeň
-----------------------------------	---------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A012/19 číslo zakázky	D.1.3.1.1
Ing. Eva Netopilová zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		6/2021 datum	

číslo přílohy

Obsah

a) identifikační údaje.....	2
b) popis charakteristik objektu	2
c) zdůvodnění funkčního a technického řešení	3
d) hydrotechnické výpočty	5
e) uložení potrubí	7
f) křížení s ostatními vedeními.....	8
g) trubní vedení	8
h) předepsané zkoušky, kontrola.....	8
i) pokyny pro montáž	9
j) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	9
k) použité podklady.....	9
j) přílohy	10

SO301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE III/29928

D1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje

název objektu

SO301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE III/29928

zpracovatel

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz

zpracovatel dokumentace Ing. Eva Netopilová

stupeň

Dokumentace pro provedení stavby PDPS

b) popis charakteristik objektu

předmět

Výstavba nové dešťové kanalizace pro odvodnění pozemní komunikace.

umístění

kraj Královéhradecký, Dvůr Králové nad Labem, Dvůr Králové nad Labem [633968]

rozsah

Celková délka kanalizačního potrubí činí 424,01m. Součástí odvodnění jsou dvě retenční potrubí o celkové délce 129,95m a povrchová retenční nádrž.

obsah

- odhumusování
- demolice
- výkop
- lože
- pokládka potrubí
- obsyp
- zásyp

stávající stav

V současné době se v místě stavby nenachází dešťová kanalizace. Veškeré dešťové vody z komunikace, chodníků a přilehlých nemovitostí jsou napojeny na jednotnou kanalizaci.

koncepte řešení

Odvodnění komunikace je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených do dešťové kanalizace. Dešťovou kanalizaci tvoří 1 stoka o celkové délce 424m.

Vzhledem k většímu množství srážkových vod a nemožnosti vypouštění všech vod do dešťové kanalizace ležící níže, jsou na trase umístěny 2 retenční potrubí DN1000 a DN1500 a to o délce 50m a 80m. Retenční potrubí slouží k zadržení srážek a zpomalení odtoku srážkové vody. Stoka je zaústěna do nově navržené retenční nádrže s prostorem stálého nadržení.

Retenční nádrž bude na vtoku opatřena usazovací nádrží, v prostoru zátopy bude nádrž opevněna vegetačními tvárnici, v nádrži bude hloubka vody 0,5m v prostoru stálého nadržení. Hloubka vody při plném nadržení bude 1,8m. Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem napojeným na šachtu připravenou v předešlé výstavbě komunikace. Do dešťové kanalizace umístěné níže bude odváděn maximální odtok 15l/s.

Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem. Přípojky UV DN 150 budou napojeny na potrubí stoky přes odbočky, nebo navrtávkou.

Stoka bude vedena v navržené komunikaci v souběhu se stávajícími sítěmi. Sítě musí být uloženy v souladu s ČSN 73 6005. Kanalizace bude provedena z PP potrubí. Na kanalizaci budou v lomových bodech osazeny kontrolní šachty vnitřního průměru 1000mm a 1500mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů. Vstupy šachet budou zajištěny kruhovými poklopy s odvětráním průměr 600mm pro třídu zatížení D400.

limitující podmínky návrhu

Návrh byl limitován umístěním šachet do os jízdního pruhu, stávajícími inženýrskými sítěmi a napojením do stávající dešťové kanalizace.

směrové řešení

Návrh kopíruje stávající směrové řešení komunikace. Potrubí je umístěno v ose pravého jízdního pruhu.

výškové řešení

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,5% až 6,5%.

c) zdůvodnění funkčního a technického řešení**Odvodnění A**

Plastové potrubí PP SN 16 DN1500 délky 79,95m, DN 1000 délky 50m, DN 400 délky 11,90m, DN 300 délky 282,15m o min. sklonu 0.5% s min. krytím potrubí 1,0m. Stoka je osazena 12ti šachtami ve směrových lomech. Stoka je svedena do retenční nádrže.

Retenční potrubí 1

Nachází se na odvodnění A mezi šachtami Š7-Š8. Je tvořeno potrubím PP DN1000 o délce 50m.

Přítok do potrubí je spadišťovou šachtou o DN 300, odtok je potrubí DN300 o regulovaném odtoku 23l/s. Celkový retenční objem 30m³.

Retenční potrubí 2

Nachází se na odvodnění A mezi šachtami Š1-Š3. Je tvořeno potrubím PP DN1500 o délce 79,95m.

Přítok do potrubí je spadišťovou šachtou o DN 300, odtok je potrubí DN300 s regulovaným odtokem 195l/s. Celkový retenční objem 106m³.

Retenční nádrž

Retenční nádrž bude na vtoku opatřena usazovací nádrží, v prostoru zátopy bude nádrž opevněna vegetačními tvárniciemi, v nádrži bude hloubka vody 0,5m v prostoru stálého nadržení. Hloubka vody při plném nadržení bude 1,8m. Celkový retenční objem nádrže je 176m³. Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem napojeným na šachtu připravenou v předešlé výstavbě komunikace. Do dešťové kanalizace umístěné níže bude odváděn maximální odtok 15l/s dle povoleného množství vypouštěné vody do vodního toku níže.

Potrubí

Pro hlavní kanalizační řady použito potrubí PP SN16 dimenze DN300-DN1500

Pro přípojky uličních vpustí použito potrubí PVC DN150 SN12

Šachty

Šachty se skládají z betonových prefa dílců o průměru 1000mm a 1500mm a monolitické šachty, tloušťka stěny 120mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

Uliční vpusti

Uliční vpusti jsou navrženy s betonovými skružemi průměru 500 mm, se sedimentačním prostorem a litinovou vtokovou mříží dle ČSN EN 124 třídy D-400. Rozměry mříže 504 x 504 mm budou osazeny s kalovým košem.

Usazovací nádrž

Bude provedena jako šachta z betonových prefa dílců o průměru 1000mm, tloušťka stěny 120mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

Nátokový objekt

Potrubí na vtoku do nádrže bude opatřeno betonovým čelem se zpětnou klapkou.

Výtokový objekt

Bude proveden jako požerák prefabrikovaný uzavřený, o rozměrech 1400x1230x2870mm. Přítokové i odtokové potrubí PP SN16 DN400.

d) hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty byly provedeny v souladu s odvětvovou normou TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami.

K odvodnění komunikace a okolního terénu bylo navrženo odvodňovací potrubí, dvě retenční potrubí a retenční nádrž.

Návrhové parametry:

Celková plocha území		
	Plocha (ha)	Plocha (m ²)
Komunikace	0,34900	3 490
Okolní terén	3,76400	37 640
Celkem	4,11300	41 130

Součinitele odtoku Ψ při konfiguraci území od sklonu nad 5%		
	Plocha (ha)	Ψ
Komunikace	0,34900	0.9
Okolní terén	3,76400	0.4

Vstupní data:

Pro posouzení byla použity návrhové úhrny srážek s dobou trvání 5min až 72hod ze srážkoměrné stanice Bílá Třemešná s periodicitou $p=0,2$.

min	0	5	10	15	20	30	40	60	120	240	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
hod	0	0.08	0.17	0.25	0.33	0.50	0.67	1.00	2.00	4	6	8	10	12	18	24	48	72
mm	0	8.9	14	16.9	18.6	21.1	22.9	25.4	29.7	36.1	41.8	42.4	43	43.7	45.6	46.8	56.7	62.1

Postup výpočtu:

Pro posouzení vlastního odvodnění a retenčních objektů byly určeny přítoky k jednotlivým retenčním objektům a k posouzení byl použit nejnepříznivější vztah mezi přítokem a odtokem, což byl 15ti minutový dešť, tedy 16,9mm.

Výpočty:**Retenční potrubí 1**

Odvodňovaná plocha

sklon

>5%

	A (m ²)	Ψ	Ared (m ²)
Komunikace	1050.00	0.9	945
Okolní terén	4990.00	0.4	1996

SO301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE III/29928

D1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Celkem	6040.00	2941
--------	---------	------

Použit patnáctiminutový déšť s periodicitou 0,2 .

Přítok

$$Q_p = 0,055 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V_p = 49,70 \text{ m}^3$$

Regulovaný odtok 23l/s

$$Q_o = 0,023 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V_o = 20,7 \text{ m}^3$$

Požadovaný retenční objem $V_{\text{ret pož}} = 29 \text{ m}^3$

Navržený retenční objem $V_{\text{ret}} = 30 \text{ m}^3$, tvořený potrubím DN1000 o délce 50m.

Doba prázdnění retenčního objektu cca 21min.

Níže do odvodňovacího potrubí tedy odtéká 23l/s.

Retenční potrubí 2

Odvodňovaná plocha

sklon	>5%		
	A (m2)	ψ	Ared (m2)
Komunikace	2440	0.9	2196
Okolní terén	32650	0.4	13060
Celkem	35090		15256

Použit patnáctiminutový déšť s periodicitou 0,2 .

Přítok

Přítok z předešlého retenčního potrubí 23l/s + přítok z odvodňované plochy

$$Q_p = 0,3325 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V_p = 278,53 \text{ m}^3$$

Regulovaný odtok 195l/s

$$Q_o = 0,195 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V_o = 175,5 \text{ m}^3$$

SO301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE III/29928

D1.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Požadovaný retenční objem $V_{\text{ret pož}} = 103,3\text{m}^3$

Navržený retenční objem $V_{\text{ret}} = 106,1\text{m}^3$, tvořený potrubím DN1500 o délce 79,95m.

Doba prázdnění retenčního objektu cca 9min.

Níže do odvodňovacího potrubí tedy odtéká 195l/s, což je i přítok do retenční nádrže.

Retenční nádrž

Použit patnáctiminutový déšť s periodicitou 0,2 .

Přítok

Přítok z předešlého retenčního potrubí 195l/s

$Q_p = 0,195\text{m}^3/\text{s}$

$V_p = 175,5\text{m}^3$

Regulovaný odtok 15l/s

$Q_o = 0,015\text{m}^3/\text{s}$

$V_o = 13,5\text{m}^3$

Požadovaný retenční objem $V_{\text{ret pož}} = 162\text{m}^3$

Navržený retenční objem $V_{\text{ret}} = 176\text{m}^3$.

Doba prázdnění retenčního nádrže cca 180min.

Retenční nádrž je opatřena regulovaným odtokem v prostoru stálého nadržení o odtoku 15l/s.

V případě většího průtoků je nádrž opatřena bezpečnostním přepadem.

Do stávající dešťové kanalizace připravené na napojení retenční nádrže je tedy odváděn přítok 15l/s.

e) uložení potrubí

Kanalizační stoka bude uložena ve svislé pažené rýze na loži ze štěrkopísku.

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek nebo písek.

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef,2 = 45 MPa Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

f) křížení s ostatními vedeními

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytl jejich správce.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

g) trubní vedení

Pro hlavní kanalizační řady použito potrubí PP SN16 dimenze DN300-DN1500

Pro přípojky uličních vpustí použito potrubí PVC DN150 SN12

Všechna potrubí, objekty, atd. musí vyhovovat platným normám s výjimkou změn a dodatku v tomto dokumentu.

Veškerá manipulace s materiálem pro výstavbu potrubí podléhá předběžnému schválení správce stavby a musí být v souladu s pokyny výrobce. Materiál potrubí musí být přepravován, přejímán a uskládán v souladu s pokyny výrobce. Je třeba se zejména vyvarovat poškození potrubí úderem nebo ostrými předměty.

Postup pokládání a montáž potrubí musí být odsouhlasen výrobcem. Pro zahájení pokládky a montáže je třeba předchozího písemného souhlasu správce stavby. Montáž potrubí je možné provádět pouze zkušeným personálem. Veškeré úpravy délek trub a výřezy se provádějí v souladu s pokyny výrobce.

h) předepsané zkoušky, kontrola

Základní požadavky na kontroly a zkoušky provedení kanalizačního potrubí jsou předepsány :

- Českou technickou normou CSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

Vedle běžného provádění kontroly jakosti prováděných prací průběžně během stavby v rámci technického dozoru a vedle prokázání spolehlivosti použitých materiálů doklady o certifikaci bude v rámci kontrolních zkoušek prováděna zejména:

- Zkoušky během provádění stavby
- Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí
- Zkoušky na únavu
- Zkouška odolnosti proti ucpání
- Zkouška pod vodou
- Zkouška geometrické přesnosti a vytyčení

Zkoušky během provádění stavby:

V průběhu provádění stavby budou prováděny zkoušky zhutnění lože, bočního obsypu, obsypu a zásypu (dle CSN EN 1610 a CSN 72 1006).

Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet:

Řady a objekty na nich budou provedeny jako vodotěsné konstrukce. Taktéž spoje trub musí být vodotěsné.

i) pokyny pro montáž

Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých trubních materiálů.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Potrubí budou instalována v souladu s technickými dodávacími předpisy pro montáž potrubí.

Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynu výrobce a dodavatele zařízení.

j) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavební objekt je navržen z materiálů, které budou odolávat nepříznivým vlivům vnějšího prostředí, především možnému agresivnímu prostředí vysoké hladiny spodní vody, tlakovým poměrům a možnému namrzání konstrukcí.

k) použité podklady

Zhotovitel, kromě výše uvedených předpisů a konkrétních technických řešení uvedených v této dokumentaci, musí dodržovat tyto hlavní technické normy a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (STAVEBNÍ ZÁKON)
- Zákon č. 360/1992 Sb. Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zákon č. 274 / 2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (ZÁKON O VODOVODECH A KANALIZACÍCH)
- Zákon č. 254 / 2001 Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (VODNÍ ZÁKON).
- Zákon č. 185 / 2001 Sb. Zákon o odpadech a o některých změnách dalších zákonů
- Zákon č. 238 / 1973 Sb. O odpadech
- Zákon č. 17 / 1992 Sb. Zákon o životním prostředí ve znění zákona č. 123 / 1998 Sb.
- Zákon č. 244 / 1992 Sb. Zákon o posuzování vlivu na životní prostředí
- Vyhl. MZe č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274 2001 Sb. o vodovodech a

kanalizací

- Přílohy: č. 1 až 17 Vyhl. MZe č. 432/2001 Sb. o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodoprávního úřadu
 - ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
 - ČSN EN 1091 Venkovní podtlakové systémy stokových sítí
 - ČSN 75 01 30 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany a procesu změn jakosti vod
 - ČSN 75 01 50 Vodní hospodářství. Názvosloví vodárenství
 - ČSN EN 1085 Čištění odpadních vod – Slovník
 - ČSN 75 01 70 Vodní hospodářství. Názvosloví jakosti vod
 - ČSN ISO 6107-1 až –9 Jakost vod. Slovník - Část : 1 až 9
 - ČSN EN 1295 – 1 Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky –Část 1
 - ČSN 75 02 50 Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektu
 - ČSN 75 09 05 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
 - ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
 - ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovení
 - ČSN EN ISO 14 688-1 (72 1003) Geotechnický průzkum a zkoušení – pojmenování a zařizování zemin. Část 1: Pojmenování a popis
- a další platné předpisy a normy.

j) přílohy

Vytyčovací body

Soupis šachet

VYTYČOVACÍ BODY		
	Poloha X	Poloha Y
Š1	1016429.4152	638758.6308
Š2	1016399.4631	638758.2829
Š3	1016349.4657	638757.8380
Š4	1016317.4561	638757.2297
Š5	1016273.5627	638747.3495
Š6	1016224.7827	638736.3715
Š7	1016176.0208	638725.3139
Š8	1016127.2700	638714.2073
Š9	1016098.0159	638707.5592
Š10	1016078.3940	638703.6886
Š11	1016050.5641	638700.6575
Š12	1016023.5180	638700.3195
USAZOVACÍ NÁDRŽ	1016432.8729	638755.2882
NÁTOKOVÝ OBJEKT	1016437.5977	638750.8186
VÝTOKOVÝ OBJEKT	1016449.5386	638751.2721

Tabulka šachet																							
Označení šachty	Kóta				Výška šachty	Vyrovnávací prstenec	Počet	Šachtový kónus/zákrytová deska	Počet	Šachtová skruž	Počet	Stupadla	Šachtový poklop	Počet	Šachtové dno uložení dna	Počet							
	terénu	poklopu	vývodu	dna																			
1 Š1	334.94	334.94	332.44	332.44	2.5	MONOLIT						ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1									
													skladba komunikace		pískový podklad								
2 Š2	336.16	336.16	332.59	332.59	3.57	MONOLIT						ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1									
													skladba komunikace		pískový podklad								
3 Š3*	338.46	338.46	332.84	332.84	5.62	MONOLIT						ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1									
													skladba komunikace		pískový podklad								
4 Š4	339.91	339.9	337.8	337.8	2.1	TBW-Q 100/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/500/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
						TBW-Q 60/625/120	1						skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	2							
5 Š5	341.95	341.95	339.83	339.83	2.12	TBW-Q 100/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/500/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
						TBW-Q 80/625/120	1						skladba komunikace		podkladový beton								
															těsnění pro DN 1000	2							
6 Š6	344.5	344.49	342.08	342.08	2.41	TBW-Q 120/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/250/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
						TBW-Q 100/625/120	1			TBS-Q 1000/500/120-SP	1		skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	3							
7 Š7	347.5	347.5	345.33	345.33	2.17	MONOLIT						ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1									
													skladba komunikace		pískový podklad								
8 Š8*	351.09	351.09	345.58	345.58	5.51	TBW-Q 100/625/120	2	TZK-Q 1800/240-1000	1	TBS-Q 1000/250/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q 1000-1800	1							
						TBW-Q 80/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/500/120-SP	1		skladba komunikace		pískový podklad								
										TBS-Q 1000/1000/120-SP	2				těsnění pro DN 1000	5							
9 Š9	353.61	353.6	350.94	350.94	2.66	TBW-Q 120/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/1000/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
						TBW-Q 100/625/120	1						skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	2							
10 Š10*	355.25	355.24	352.24	352.24	3	TBW-Q 60/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/500/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
										TBS-Q 1000/1000/120-SP	1		skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	3							
11 Š11	357.34	357.34	354.97	354.97	2.37	TBW-Q 60/625/120	1	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/250/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
										TBS-Q 1000/1000/120-SP	1		skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	3							
12 Š12	358.81	358.81	356.73	356.73	2.08	TBW-Q 80/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/500/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q PERF300-785	1							
						TBW-Q 60/625/120	1						skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	2							
13 UN	334.94	334.94	331.89	331.89	3.05	TBW-Q 80/625/120	1	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1	TBS-Q 1000/250/120-SP	1	ocelová s PE povl.	poklop tř. D	1	TBZ-Q 400-1500	1							
						TBW-Q 60/625/120	1			TBS-Q 1000/500/120-SP	1		skladba komunikace		pískový podklad								
															těsnění pro DN 1000	3							
Celkem						TBW-Q 120/625/120	2	TZK-Q 1800/240-1000	1	TBS-Q 1000/250/120-SP	4						TBZ-Q 400-1500	1					
						TBW-Q 100/625/120	6	TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	8	TBS-Q 1000/500/120-SP	7						TBZ-Q 1000-1800	1					
						TBW-Q 80/625/120	4	TZK-Q 200/120 T	1	TBS-Q 1000/1000/120-SP	5						TBZ-Q PERF300-785	7					
						TBW-Q 60/625/120	5										MONOLIT	4					
																	těsnění pro DN 1000	25					

Tabulka spadišťových šachet										
Označení šachty	Kóta			Výška šachty	Typ skruže s vyústěním	Pořadí odspodu	DN 1 přívodu	Vzdálenost (mm) od		Úhel
	terénu	poklopu	vývodu					dna vývodu	spod. okr. skruže	
3 Š3	338.46	338.46	332.84	5.62			300	3520		181
8 Š8	351.09	351.09	345.58	5.51	TBS-Q 1000/1000/120-SP	4	300	3410	670	180
10 Š10	355.25	355.24	352.24	3	TBS-Q 1000/1000/120-SP	2	300	910	210	175

Tabulka den														
Označení šachty	Označení šachtového dna	Vývod			Hlavní přívod				1. vedlejší přívod				Provedení kynety	
		DN	dH	Materiál	DN	dH	Úhel	Materiál	DN	dH	Úhel	Materiál		
1 Š1	MONOLIT	400	0	PP	1500	0	225	PP	150	0	144	PP	beton	1/1 DN
2 Š2	MONOLIT	1500	0	PP	1500	0	180	PP	150	0	92	PP	beton	1/1 DN
3 Š3*	MONOLIT	1500	0	PP	300	3520	180	PP					beton	1/1 DN
4 Š4	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	300	0	192	PP					beton Perfect	1/1 DN
5 Š5	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	300	0	180	PP					beton Perfect	1/1 DN
6 Š6	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	300	0	181	PP					beton Perfect	1/1 DN
7 Š7	MONOLIT	300	0	PP	1000	0	180	PP					beton	1/1 DN
8 Š8*	TBZ-Q 1000-1800	1000	0	PP		0	180	PP					beton	1/1 DN
9 Š9	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	300	0	178	PP					beton Perfect	1/1 DN
10 Š10*	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP		0	175	PP					beton Perfect	1/1 DN
11 Š11	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	300	0	175	PP					beton Perfect	1/1 DN
12 Š12	TBZ-Q PERF300-785	300	0	PP	150	0	153	PP	150	0	180	PP	beton Perfect	1/1 DN
13 UN	TBZ-Q 400-1500	400	500	PP	400	500	180	PP					beton	1/1 DN

Tabulka poklopů					
Označení šachty	Třída zatížení	Označení poklopu	Popis poklopu	Výška poklopu	Počet
1 Š1	D	D 400	s odvětráním	160	1
2 Š2	D	D 400	bez odvětrání	160	1
3 Š3	D	D 400	bez odvětrání	160	1
4 Š4	D	D 400	bez odvětrání	160	1
5 Š5	D	D 400	bez odvětrání	160	1
6 Š6	D	D 400	bez odvětrání	160	1
7 Š7	D	D 400	bez odvětrání	160	1
8 Š8	D	D 400	bez odvětrání	160	1
9 Š9	D	D 400	bez odvětrání	160	1
10 Š10	D	D 400	bez odvětrání	160	1
11 Š11	D	D 400	bez odvětrání	160	1
12 Š12	D	D 400	bez odvětrání	160	1
13 UN	D	D 400	bez odvětrání	160	1
Celkem		D 400			13