

PARÉ č.

Vypracoval Bc. Marek Petschenka	Vypracoval Ing. Vladimír Klička	Odp. projektant Ing. Vladimír Klička	tel.: 603243494 e-mail.: klicka@projekceclicka.cz	
Investor : MĚSTO ŽIROVNICE, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice		Okres : PELHŘIMOV		
MĚSTO ŽIROVNICE, UL. HRADECKÁ ODDÍLNÁ KANALIZACE V KOMUNIKACI II/132			Datum	02/2024
			Číslo zakázky	08/2023
			Stupeň	DSJ
SO 050 DEŠŤOVÁ KANALIZACE – TZ			Číslo přílohy	D.5.1.

REKAPITULACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ

Název stavby	:	MĚSTO ŽIROVNICE, ul. HRADECKÁ ODDÍLNÁ KANALIZACE V KOMUNIKACI II/132
Místo stavby	:	k.ú. Žirovnice
Okres	:	Pelhřimov
Kraj	:	Vysočina
Investor	:	Město Žirovnice, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice
Provozovatel	:	ČEVAK a.s., Severní 2264/8, 37010 České Budějovice
Zhotovitel	:	dopřesněno bude ve výběrovém řízení
STUPEŇ PD	:	/DSJ/ Projektová dokumentace stavby (jednostupňová) dokumentace pro stavební povolení v detailu rozpracovanosti dokumentace pro provádění stavby
Zpracovatel PD	:	Ing. Vladimír Klička, Boršov 57, 588 05 Dušejov

ÚVOD

Společná úvodní část k připravované stavbě je totožná pro všechny stavební objekty, je uvedena v Souhrnné technické zprávě, příl.: B., případně v rámci SO 001 Vedlejší rozpočtové náklady - /VRN/.

VRN zahrnuje práce přípravné koordinační a přidružené.

Záměrem investora stavby je Rekonstrukce chodníků a VO v Žirovnici, ul. Hradecká

zpracováno v dokumentaci :

- 1) **„REKONSTRUKCE CHODNÍKŮ A VO - ul. HRADECKÁ, ŽIROVNICE“**,
zpracovatel dokumentace: Ing. Vladimír Zadák, datum: 11/2022,
stupeň PD: DSP, investor akce: město Žirovnice, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice

s navazující celoplošnou rekonstrukcí komunikace v předmětném úseku :

zpracováno v dokumentaci :

- 2) **„II/132 HRANICE KRAJE – ŽIROVNICE“**
(CELOPLOŠNÁ REKONSTRUKCE KOMUNIKACE II/132 KSÚSV),
zpracovatel dokumentace: Ing. Vladimír Zadák, datum: 11/2022,
stupeň PD: PDPS, investor akce: město Žirovnice, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice

Na základě zjištění nevyhovujícího stavu inženýrských sítí kanalizace a vodovod byla dodatečně zpracována dokumentace navrhuje odkanalizování zájmové lokality v oddílném systému

- **splašková kanalizace** pro odkanalizování splaškových vod z přilehlých rodinných domů s přívodem vod na ČOV Žirovnice
- **dešťová kanalizace** pro odvedení dešťových vod ze střech nemovitostí, zpevněných ploch a komunikace

Pro možnost uspořádání sítí v ulici je k přeložce navržen stávající vodovodní řad.

zpracováno v předmětné dokumentaci pod názvem :

3) „MĚSTO ŽIROVNICE, ul. Hradecká, oddílná kanalizace v komunikaci II/132

zpracovatel dokumentace: Ing. Vladimír Klička, datum: 02/2024,

stupeň PD: DSJ /dokumentace stavby jednodupňová/

rozpracovanost: pro stavební povolení a realizaci

investor akce: město Žirovnice, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice

Stavební práce uvedených staveb budou probíhat po jednotlivých stavbách a stavebních objektech ve vzájemné koordinaci a návaznosti.

Závěrem prací bude celoplošná oprava komunikace KSUSV II/132.

PRÁCE PRŮZKUMNÉ

Práce průzkumné vykonané v rámci předprojektové a projektové přípravy stavby jsou uvedeny společně pro všechny stavební objekty v Souhrnné technické zprávě, příl.: B.

a) SO 050 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

SO 050 je stěžejním stavebním objektem předmětné stavby, který předkládá návrh technického řešení stavby dešťové kanalizace v ulici Hradecká, ve městě Žirovnice.

Stavební objekt je nezbytnou součástí stavby pro umožnění oddílného odkanalizování ulice.

K realizaci se navrhuje celkem 339,0 bm veřejných dešťových kanalizačních stok.

Kanalizační stoky budou realizovány včetně příslušenství:

- revizní šachty (BET 1000, PP 600)
- odbočných tvarovek pro jednotlivé nemovitosti

Rozsah stavby, trasování jednotlivých dešťových kanalizačních stok na předmětném území je zřejmý ze Situačních příloh dokumentace.

Stavba dešťové kanalizace respektuje reliéf terénu, tak že předmětné území bude gravitačně odkanalizováno do stávající betonové kanalizace nacházející se v komunikaci II/132 pod rybníkem Nuzov.

A) Základní charakteristika dešťové kanalizace

Tabulka 1.: Základní charakteristika dešťové kanalizace (SO 050)

SO 050	STOKA Ad	S1 - S10	PVC / PP, DN 400, min. SN 12	400/12,6	288,50	312,00
		S10 - S12	PVC / PP, DN 400, min. SN 12	400/12,6	23,50	
	STOKA A1d	S1 - S3	PVC / PP, DN 250, min. SN 12	250/8,2	18,00	18,00
	STOKA A2d	S1 - VO	PVC / PP, DN 400, min. SN 12	400/12,6	9,00	9,00

(Zdroj: vlastní zpracování, ACAD, 2024)

V současné době je v ulicích Hradecká a ul. U Továrny, zastoupena jednotná kanalizace, převážně zastoupena z betonových a železobetonových trub.

Požadavkem investora je realizace oddílné kanalizace do komunikace II/132 – KSÚSV.

Poznámka :

Materiál a profil veřejné dešťové kanalizace se navrhuje na základě požadavku investora stavby /Města Žirovnice/, resp. provozovatele vodovodní sítě /ČEVAK, a.s./.

Zachována je dimenze DN 400, lze ji definovat jako dostačující, vzhledem k tomu, že dojde k odlehčení sítě vyloučením splaškových vod, zároveň umožňuje bezproblémovou revizi pomocí kamery.

B) Výčet pozemků dotčených stavbou

Výčet pozemků dotčených stavbou SO 050, včetně určení vlastníka je sumárně doložen v příloze **B.1. Výpis pozemků dotčených stavbou.**

Realizací veřejné dešťové kanalizace, včetně dotčení ochranným pásmem IS dojde k dotčení následujících pozemků:

k.ú. Žirovnice

3691/126, 3691/113, 3691/168, 3691/167

LV: 964

vlastník: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

hospodaření: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o., Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava

3691/83, 3691/169, 3691/112, 3691/110, 3691/170, 3633/2

LV: 10001

vlastník: Město Žirovnice, Cholunská 665, 394 68 Žirovnice

2655/11

LV: 1799

vlastník: Čechová Markéta, Na Výsluní 814, 39468 Žirovnice

2672/5

LV: 743

vlastník: Straková Eva Mgr., Na Úvoze 725/8, Žďár nad Sázavou 5, 59101 Žďár nad Sázavou

C) Materiál kanalizačního potrubí

Souhrnný popis použitých materiálu při stavbě SO 050 je popsán v příloze č.: **B.3. Technická specifikace materiálů.**

Hydrotechnický výpočet pro stanovení dimenze trubních profilů v jednotlivých úsecích navržené kanalizace se samostatně nedokladuje.

Trubní dimenzi stok pro stokovou síť dešťové kanalizace části města Žirovnice navrhuji zachovat stávající dimenzi pro stoky, a to DN 400.

U ostatních dešťových stok se navrhuje DN 250.

Trubní profily těchto světlostí bezproblémově provedou množství produkovaných vod na předmětném území, dimenze jsou bezproblémově čistitelné a revidovatelná běžnou technikou.

Dešťová kanalizace bude odvádět vody z celkem 14 stávajících nemovitostí předmětné lokality, součástí je příprava odkanalizování dalších 3 nemovitostí a připojení kanalizačních vpustí, které jsou připravovány v rámci jiné stavby (viz. úvodní část STZ).

c1) STOKAAd (S1 až S10)

PVC / PP hladké potrubí, DN 400, 400/12,6 mm, min. SN 12, délka 288,50 bm

- trubní materiál tyčovina, délka dle výrobce, spojování hrdlo / dřík + těsnící kroužek

c2) STOKAAd (S10 až S12)

PVC / PP hladké potrubí, DN 400, 400/12,6 mm, min. SN 12, délka 23,50 bm

- trubní materiál tyčovina, délka dle výrobce, spojování hrdlo / dřík + těsnící kroužek

c3) STOKAA1d (S1 až S3)

PVC / PP hladké potrubí, DN 250, 250/8,2 mm, min. SN 12, délka 18,00 bm

- trubní materiál tyčovina, délka dle výrobce, spojování hrdlo / dřík + těsnící kroužek

c4) STOKAA2d (S1 až VO)

PVC / PP hladké potrubí, DN 400, 400/12,6 mm, min. SN 12, délka 9,00 bm

- trubní materiál tyčovina, délka dle výrobce, spojování hrdlo / dřík + těsnící kroužek

Kvalitnější materiál s kruhovou tuhostí min. SN 12, se navrhuje z důvodu uložení do asfaltové komunikace KSÚSV, jež je stanoveno v technických podmínkách správce komunikace.

Navržené potrubí splňuje požadovanou životnost a bezporuchovost, s ohledem na území a hloubku, ve kterém se ukládá.

Tabulka 2.: Charakteristika trubního materiálu SO 050 (PVC)

POTRUBÍ Z PVC HLADKÉ STĚNY										
MATERIÁL		POLYVINILCHLORID /PVC/, (mm)								
DN TRUB	ID	800	700	600	500	400	300	250	200	150
VNĚJŠÍ PRŮMĚR	OD	800	710	630	500	400	315	250	200	160
VNĚJŠÍ PRŮMĚR V HRDLE	De	910	800	720	550	440	360	285	225	185
SÍLA STĚNY	T	25,0	22,5	22,0	16,5	12,6	10	8,2	6,6	5,5
VNITŘNÍ PRŮMĚR	Di	750	665	586	467	374,8	295	233,6	186,8	149
KRUHOVÁ TUHOST		SN 12 kN/m ² (dle ČSN EN ISO 9969)								
KONSTRUKCE		PLNOSTĚNNÁ HOMOGENNÍ KONSTRUKCE STĚNY HLADKÝ POVRCH POTRUBÍ BARVA VNITŘNÍ / VNĚJŠÍ - HNĚDÁ								
SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ		HRDLO / DŘÍK + TĚSNÍČÍ NAPEVNO VLOŽENÝ KROUŽEK S PODPŮRNÝM KROUŽKEM Z PP S ODOLNOSTÍ PROTI ROPNÝM LÁTKÁM dle ČS EN 681-2.								
ÚSEKY K REALIZACI		MATERIÁL NAVRŽENÝ V PŘEDMĚTNÉ STAVBĚ K ZABUDOVÁNÍ (SO 030)								

(Zdroj: vlastní zpracování, Excel, 2024)

Tabulka 3.: Charakteristika trubního materiálu SO 050 (PP)

POTRUBÍ Z PP HLADKÉ STĚNY								
MATERIÁL		POLYPROPYLEN /PP/, (mm)						
DN TRUB	ID		500	400	300	250	200	150
VNĚJŠÍ PRŮMĚR	OD		500	400	315	250	200	160
VNĚJŠÍ PRŮMĚR V HRDLE	De		573	459	364	293	233	187
SÍLA STĚNY	T		17	13,6	10,7	8,6	6,8	5,5
VNITŘNÍ PRŮMĚR	Di		466	372,8	293,6	232,8	186,4	149
KRUHOVÁ TUHOST		SN 12 kN/m2 (dle ČSN EN ISO 9969)						
KONSTRUKCE		PLNOSTĚNNÁ HOMOGENNÍ KONSTRUKCE STĚNY HLADKÝ POVRCH POTRUBÍ BARVA VNITŘNÍ / VNĚJŠÍ - BÍLÁ / HNĚDOČERVENÁ						
SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ		HRDLO / DŘÍK + TĚSNÍČÍ NAPEVNO VLOŽENÝ KROUŽEK S PODPŮRNÝM KROUŽKEM Z PP S ODOLNOSTÍ PROTI ROPNÝM LÁTKÁM dle ČS EN 681-2.						
ÚSEKY K REALIZACI		MATERIÁL NAVRŽENÝ V PŘEDMĚTNÉ STAVBĚ K ZABUDOVÁNÍ (SO 030)						

(Zdroj: vlastní zpracování, Excel, 2024)

Materiálové provedení může být dopřesněno investorem stavby, resp. provozovatelem kanalizace Žirovnice – ČEVAK, a.s.

D) Trasování dešťových kanalizačních stok

Trasování veřejné dešťové kanalizace je zřejmé ze situačních příloh: **C.01. Situace – zakres tras do mapy KN, C.1. Situace technická.**

STOKA Ad

Dešťová kanalizační Stoka Ad začíná v místě napojení na stávající betonovou kanalizaci situované v komunikaci II/132 KSÚSV, na pozemku č. parc.: 3691/126, k.ú. Žirovnice, vlastník: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, hospodaření s majetkem: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o., Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava.

Trasa pokračuje v ose jízdního pruhu komunikace směrem do centra města až po šachtu S2, kde následně dojde ke kolmému překřížení komunikace do protilehlé osy jízdního pruhu.

Následně stoka pokračuje po komunikaci II/132, na poz. č. parc.: 3691/168, k.ú. Žirovnice, až po šachtu S6, kde dojde k odbočení na Stoku A1d.

Po výše zmiňované trase budou připojeny RD č.p. 835, 562 a uliční vpusti (UV7, UV6).

Pokračování stoky je až po koncovou šachtu S10 stále navrženo v pravé ose jízdního pruhu (směr Jindřichův Hradec) na pozemku č. parc.: 3691/168.

V místě šachty S9 dochází k odbočení Stoky A2d, která odvodňuje silniční příkop a st. objekt 232/3.

Dále stoka pokračuje v komunikaci při zachování profilu DN 400, po trase dojde k napojení 1 ks RD č.p. 751 a 2 pozemků umožňujících budoucí výstavbu, zakončena je šachtou a napojení stáv. bet. kan.

Stoka Ad celkově pojme 13 ks odbočení DN 200 pro jednotlivé RD (včetně budoucích) a 7 ks uličních vpustí DN 150.

STOKA A1d

Počátek Stoky A1d je situován v místě revizní šachty S6 na Stoce Ad v komunikaci II/132 KSÚSV.

Trasa Stoky A1d překlene stávající zpevněný chodník přes pozemek č. parc.: 3691/169, k.ú. Žirovnice, ve vlastnictví Města Žirovnice a dále pokračuje na nezpevněném pozemku č. parc.: 2655/11.

Na zmiňovaném pozemku jsou navrženy 2 ks revizních šachet PP DN 600 v ose jízdního pruhu k bráně RD č.p. 615, po trase bude připojen 1 lapač střešních splavenin z RD 615 a do koncové šachty S3 budou napojeny 2 ks přípojek.

STOKA A2d

Počátek Stoky A1d je situován v místě revizní šachty S9 na Stoce Ad v komunikaci II/132 KSÚSV.

Trasa stoky příčně překlene komunikaci až do nezpevněných povrchů na přes poz. 3691/170 a zakončena je pozemku č. parc.: 3633/2, k.ú. Žirovnice, vtokovým objektem pro umožnění odvodnění silničního příkopu.

Před vtokovým objektem bude osazena betonová šachta DN 1000, do které je přivedena přípojka z objektu č. parc.: st. 232/3.

E) Provedení

Stavba dešťové kanalizace, resp. jednotlivých stok, bude běžného provedení.

SOUBĚHY S NAVRHOVANÝMI SÍTĚMI

V převážné části jsou stoky vedeny v souběhu s navrhovanými stavebními objekty SO 010 a SO 030, tj. s přeložkou vodovodu a splaškovou kanalizací.

ZEMNÍ PRÁCE

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

ZATŘÍDĚNÍ HORNIN TĚŽITELNOSTI DLE ČSN 73 3050 ZEMNÍ PRÁCE (podklady pro tvorbu soupisu prací, dodávek a služeb)

V rámci stavby nebyl po dohodě se zadavatelem prováděn geologický průzkum za účelem rozpočtového zatřídění hornin do tříd těžitelnosti, dle ČSN 73 3050 Zemní práce.

Pro tvorbu rozpočtu stavby se předpokládá členění do tříd těžitelnosti ČSN 73 3050 následovně:

hornina tř. III.	=>	50%
hornina tř. IV.	=>	40%
hornina tř. V.	=>	10%

Petrografické složení podloží s členěním do tříd těžitelnosti zajistí zhotovitel stavby monitoringem výkopových prací.

Zpracováno pro potřeby sestavení Výkazu výměr a Rozpočtu stavby

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

ULOŽENÍ SÍTĚ DO VÝKOPU

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

VÝSTRAŽNÁ FOLIE

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

F) Objekty na kanalizaci

KANALIZAČNÍ ŠACHTY (BET DN 1000)

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

Šachty je navrženo realizovat betonové prefabrikované s prefabrikovaným šachetním dnem.

dno	-	kanalizační betonové prefabrikované
profil skruží	-	DN 1000
požlábek	-	beton s nátěrem
kyneta	-	3/4 profilu /DN/ kanalizačního potrubí
nástupnice	-	beton
šachtové stupačky	-	poplastované
poklop	-	litinový pro kategorii zatížení A, B, C, D – dle umístění šachty viz.: samostatný oddíl níže

Umístění kanalizační šachet BET DN 1000 se navrhuje dle následujících zásad:

Významné šachty, určené k soutoku stok, obsluze a revizi kanalizační stoky, šachty na výrazných změnách směru potrubí.

Detailní výpis šachet a poklopů, včetně počtů a specifikace je popsán v příloze č. **D.5.3. Výpis kanalizačních šachet.**

KANALIZAČNÍ ŠACHTOVÉ POKLOPY (DN 600)

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

Poklopy určené pro zakrytí vstupních a revizních kanalizačních šachet.

Poklopy pro zatěžovací třídy A15 až E 600, v rámci stavby je navržena tř. zatížení D400.

Víka z tvárné litiny s pantem (kloubovým uložením).

Zajištění pomocí čepu proti krádeži. Pružinové zajištění přitahující vycentrovaně do rámu na nájezdové i výjezdové straně a s možností aretace proti samovolnému zaklapnutí.

Víka z litiny bez pantu (bez kloubového uložení).

Víka s kombinací litina – beton „BEGU“ bez pantu (bez kloubového uložení).

Možnost naražení (odlití) loga nebo vsazení loga na poklop – vždy nutná konzultace zda bude požadováno logo při realizaci.

Všechny kanalizační poklopy dešťové kanalizace budou s odvětráním.

Tlumení rámu musí zajistit horizontální i vertikální pohyb víka.

Tlumící vložky z materiálů: EPDM, PUR – odolné vůči rozmrazovacím látkám a posypovým solím.

Rám samonivelační (plovoucí), možnost volby dle požadované plochy na přenos zatížení v závislosti na umístění poklopu.

Rám litinový / Litino-betonový rám – kombinace: rám z litiny a beton z mrazuvzdorného betonu odolného proti rozmrazovacím látkám a posypovým solím.

Detailní výpis šachet, rámu a poklopů, včetně počtů a specifikace je popsán v příloze č. **D.5.3. Výpis kanalizačních šachet.**

Pro manipulaci s materiálem a sestavení šachet platí stejná ustanovení, jak jsou uvedena u SO 030.

KANALIZAČNÍ ŠACHTY PLASTOVÉ DN 600

Stejně provedení, jak je uvedeno u SO 030.

Jedná se o podružné /vedlejší/ šachty kanalizačního systému, příp. šachty menšího půdorysného rozměru vhodné pro osazení do stísněných poměrů staveniště /prostor místní komunikace, stávající sítě apod./.

Šachtové dno:

Nominální průměr DN	:	600 mm
Konfigurace šachtového dna	:	Průtočné či sběrné v různých modifikacích
Typ a dimenze přípojného potrubí	:	Hladké KG potrubí do DN 400
	:	Žebrované potrubí do DN 300
	:	Korugované potrubí do DN 300
Materiál šachtového dna	:	PP
Integrovaná výkyvná hrdla	:	možnost měnit úhel napojení všemi směry a ž o 7,5°

Šachtová roura:

Konstrukce stěny šachtové roury	:	Zvlněný tvar – vlnovec
Vnitřní průměr Di	:	600 mm
Vnější průměr De	:	670 mm
Základní materiál šachtové roury	:	PP
Možnost přípojky do šachtové roury	:	ANO, vývrtem a speciální tvarovkou s těsněním nutné zapojení nad vrchol kanalizačního dna

Poklop:	:	kombinace sestav poklopu s dalším kompatibilním příslušenstvím - viz.: oddíl kanalizačních šachet příslušného stavebního objektu - poklop plný, příp. děrovaný dle rozpisu v případě zastoupení RS.
---------	---	---

Garantovaná těsnost	:	0,50 bar
---------------------	---	----------

VSTUPY POTRUBÍ DO OBJEKTU

Stejné provedení, jak je uvedeno u SO 030.

SPOJE KANALIZAČNÍCH TRUB NESOURODÝCH MATERIÁLŮ / PROFILŮ

Stejné provedení, jak je uvedeno u SO 030.

A) Dotčení vodoteče

Stejně jako u SO 030, nedojede k dotčení vodoteče.

B) Dotčení komunikací a zpevněných ploch– KSUSV, MOK, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Stejné provedení, jak je uvedeno u SO 030.

C) Ostatní provedení

Stejné provedení, jak je uvedeno u SO 030.

D) Požadavky na zhotovitele

Stejné požadavky, jak jsou uvedeny v SO 030.

E) Možná / nutná dopřesnění při realizaci

- umožňuje se organizace výstavby dle potřeb zhotovitele či okrajových podmínek stavby (omezení provozu v důsledku jiných staveb apod.)
- nevylučuje se nutnost korekce výškového řešení jednotlivých stok či úseků stok ve vazbě na zjištění dle předepsaných sond
- nevylučuje se nutnost osazení odboček pro budoucí přípojek do jiných míst, než jsou určeny projektovou dokumentací, a to dle zjištění průběhů stávajících přípojek

F) Dokumentace skutečného provedení

Dokumentace skutečného provedení s možností dopřesnění požadavků uvedených ve stavebním povolení, vyjádření provozovatele sítě, zadavatele stavby, Smlouvy o dílo apod. pro převzetí díla k provozování.

- **Opravená dokumentace, rozsah požadavku na opravu dokumentace:**
Situace, Podélné profily
- **Geodetické zaměření skutečného stavu**
- zaměření Microstation, měření bude prováděno před zásypem realizované sítě, a to průběžně v závislosti na postupu stavebních prací /nutné zohlednění opakovanou dopravu geodetické skupiny na staveniště/
 - geodetické zaměření každé přípojky od odbočení. tj. od místa napojení na hlavní síť, k místu zakončení odbočení, případně až po vstup přípojky do nemovitosti, příp. do místa přepojení stávající přípojky /nevztahuje

se/

- pro každou z přípojek samostatně:
 - přípojková karta běžného provedení se zakótováním místa odbočení ze stoky a místa vstupu do nemovitosti – 3 x výtisk, 3 x CD, příp. jiný nosič digitálních dat
 - vykreslení trasy, uvedení hloubky uložení, materiálu a profilu přípojky, spojky, tvarovek apod. s polohopisným a výškopisným křížením přípojky s ostatními sítěmi
- vypracování geometrického plánu uložení hlavní sítě pro vnos služebnosti věcného břemene sítě do evidence KN, GP bude součástí Smlouvy o zřízení služebnosti věcného břemene inženýrské sítě
 - 3 x výtisk + 3 x CD, příp. jiný nosič digitálních dat
 - dotisky GP budou provedeny v počtu uzavíraných smluv, případně dle počtu účastníků smluvního vztahu
- Protokol o provedení zkoušky vodotěsnosti a výsledku zkoušky
- Protokol o provedení zkoušky ovality a výsledku zkoušky
- Protokol o provedení kamerové prohlídky stok a výsledku zkoušky
+ Záznam kamerové prohlídky na CD, příp. jiný nosič digitálních dat
- Prohlášení o shodě k výrobkům užitých ve stavbě
- dále případně dle požadavků investora, provozovatele a stavebního dozoru

5.1. VÝPOČET DEŠŤOVÝCH VOD

5.1.1. VÝSLEDKY VÝPOČTU

Stanovení průtoku dešťové vody dešťovou kanalizací

$$V = A * k * \Psi * I = [l/s]$$

$$V = 294,32 \text{ l/s}$$

Výpočtové vody produkované na pozemcích města Žirovnice, Q 1 = 164,87 l/s
a spádové oblasti soukromých pozemků a střech soukromých staveb

Výpočtové vody produkované na úseku odvodňované komunikace KSUSV: Q 2 = 129,45 l/s

Poměr produkovaných vod: MĚSTO / KSUSV = 1,27 : 1,00

Pro stanovení výpočtového množství byla užitá tabulka intenzity deště, č. 94, oblast Jihlava
Ing. Josefa Trupl, 1953,

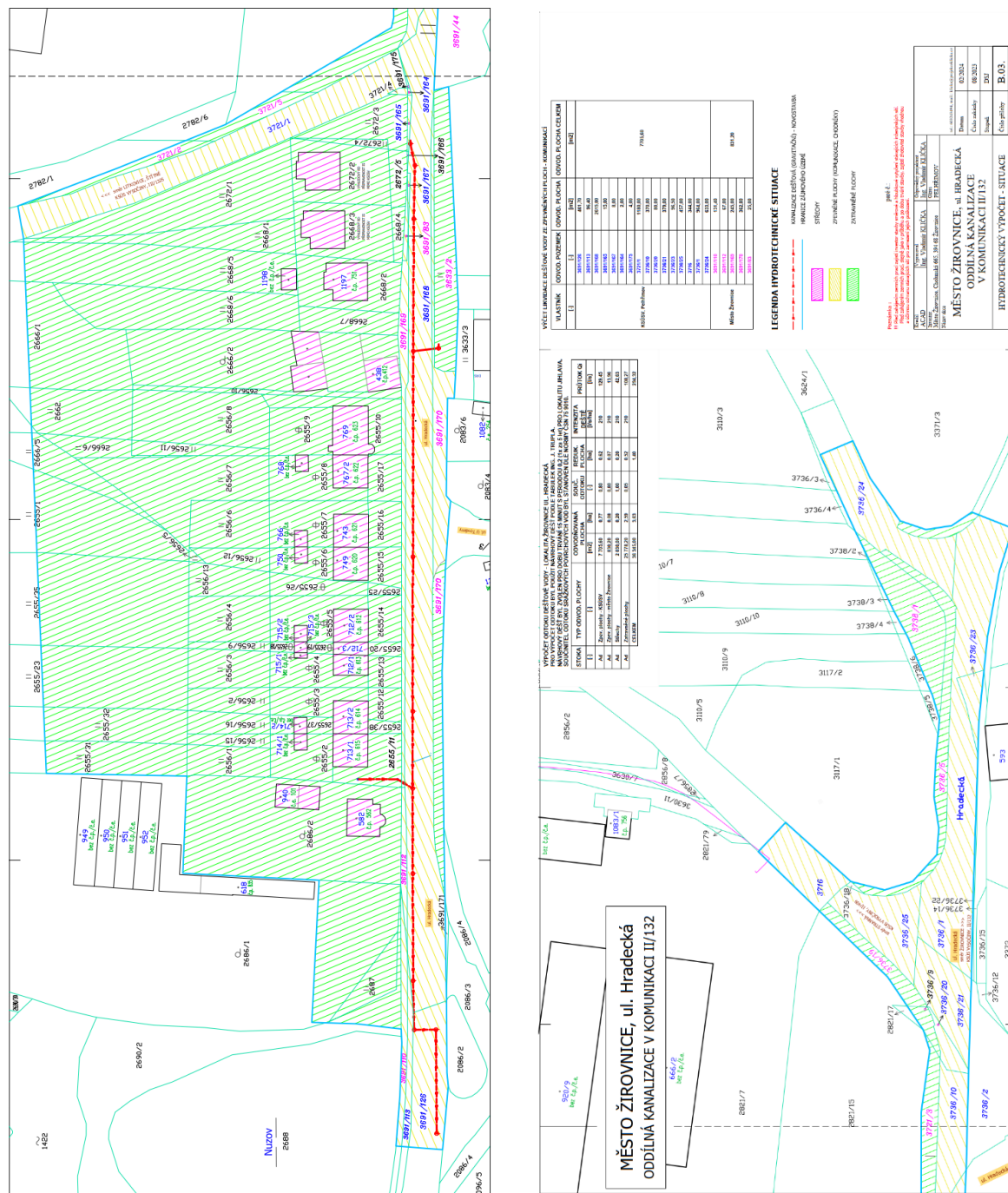
Alternativní možnost výchozího deště byla tabulka č. 20. oblast Kamenice nad Lipou
Ing. Josefa Trupl, 1953,

Intenzita deště dle tabulky č. 20 / Kamenice nad Lipou je mírnější než dle tabulky č. 94 / Jihlava, záměrně
byly do výpočtu vneseny vyšší hodnoty, bezpečnost výpočtu.

Poměr produkce vod Město / KSUSV je samozřejmě stejný pro oba výpočty.

5.1. VÝPOČET DEŠŤOVÝCH VOD

5.1.1. SCHEMA ODVODŇOVANÝCH PLOCH



94. Jihlava**Tab. č. 1:** Vydutnosti náhradního blokového deště
(podle Ing. J. Trupla)

doba trvání deště t [min]	vydatnost deště [l/(s.ha)] za dobu t při periodicitě n						
	5	2	1	0.5	0.2	0.1	0.05
5	117.0	173.0	220.0	280.0	363.0	433.0	507.0
10	73.3	117.0	157.0	203.0	270.0	323.0	378.0
15	54.4	87.8	121.0	158.0	210.0	251.0	293.0
20	43.3	70.8	98.3	128.0	172.0	206.0	240.0
30	30.6	51.7	72.2	95.0	128.0	153.0	179.0
40	24.2	41.7	58.3	76.7	103.0	123.0	144.0
60	17.2	30.0	42.2	55.5	75.0	90.0	106.0
90	12.0	21.5	30.6	40.2	54.3	65.2	76.7
120	9.5	16.9	24.2	31.7	43.2	51.7	60.8

Druh odvodňované plochy, druh úpravy povrchu	Sklon povrchu		
	do 1%	1% až 5%	nad 5%
	Součinitele odtoku srážkových povrchových vod (Ψ)		
Sřechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	0,4 až 0,7 ¹⁾	0,4 až 0,7 ¹⁾	0,5 až 0,7 ¹⁾
Sřechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě	0,7 až 0,9 ¹⁾	0,7 až 0,9 ¹⁾	0,8 až 0,9 ¹⁾
Sřechy s nepropustnou horní vrstvou	1,0	1,0	1,0
Sřechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000 m ²	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 šterkové plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
Zatravněné plochy	0,05	0,1	0,15
1) Podle tloušťky propustné horní vrstvy (s rostoucí tloušťkou propustné horní vrstvy se součinitel odtoku srážkových povrchových vod snižuje až na uvedenou dolní mezní hodnotu)			

