

1. ÚVOD	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:	2
1.2. PODKLADY	2
1.3. SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ	3
1.4. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	3
2. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	4
2.1. PŮVODNÍ STAV	4
2.2. NÁVRH ŘEŠENÍ	4
2.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.3.1. ODVODNĚNÍ FÜGNEROVA X KARLŠTEJNSKÁ	4
2.3.2. ODVODNĚNÍ FÜGNEROVA X POŠTOVNÍ	4
2.4. PROVÁDĚNÍ KANALIZACE	5
2.5. ZEMNÍ PRÁCE	5
3. ZÁVĚR	6
3.1. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	6

1. ÚVOD

Projekt je zpracován jako dokumentace pro územní souhlas. Jedná se o projekt odvodnění ulice Fügnerova – osazení dvojice žlabů na jihu a severu ulice a jejich propojení na stávající dešťovou kanalizaci. Řešení je navrženo pro zamezení zaplavení níže položených míst v ulici – zabránění nátoků z výše položených území do ulice.

1.1. Identifikační údaje stavby:

Název stavby: **ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE ULICE FÜGNEROVA, ČERNOŠICE**

Místo stavby: ulice Fügnerova, 252 28 Černošice
křižovatka Fügnerova X Karlštejská a Fügnerova X Poštovní
p.č.: 497 a 496/1, k.ú.: Černošice (62 386)

Stavebník: **Město Černošice**
Riegrova 1209, 252 28 Černošice
IČ: 002 41 121

Projektant: **Šetelík Oliva, s.r.o.**
kancelář: Heleny Malířové 11, 169 00 Praha 6
sídlo: Ostružinová 2105, Černošice 252 28
IČ: 284 29 036

Vypracoval: **Tomáš Pešek**
tel.: 736 665 837, pesektomas@centrum.cz

Zodpovědný proj: **Ing. Jan Šetelík – ČKAIT 0007729**

Stupeň dok.: Dokumentace pro vydání územního souhlasu

1.2. Podklady

- Digitální podklady předané objednatelem
- Digitální podklady stávajících inženýrských sítí získaných od jejich správců
- Platné ČSN a TNV, Stávající legislativa (zákony a vyhlášky)
- Katastrální mapa - digitální, výpisy z katastru nemovitostí
- Prohlídka místa stavby, Fotodokumentace

1.3. Seznam dotčených pozemků

Katastrální území: Černošice (620 386)

Parc. č.	Využití/druh pozemku	Výměra pozemku [m ²]	Vlastnické právo	Adresa
497	Ostatní plocha – ost. komunikace	215	MĚSTO ČERNOŠICE	Riegrova 1209, 252 28 Černošice
496/1	Ostatní plocha – ost. komunikace	1.339	MĚSTO ČERNOŠICE	Riegrova 1209, 252 28 Černošice

1.4. Zhodnocení staveniště

Stavební pozemek tvoří komunikace ulice Fügnerova. Ta je ve spádu od ulice Poštovní směrem k vodnímu toku Švarcava (od severu k jihu) a taktéž ve spádu od ulice Karlštejská směrem k vodnímu toku Švarcava (od jihu k severu). Vodní tok je přemostěn komunikací ulice – probíhá kolmo na ulici, od západu k východu, přibližně 10 m na sever od křižovatky Fügnerova X Karlštejská. Celá délka ulice je přibližně 160 m.

Stavební práce na odvodnění a kanalizaci budou prováděny na jižním a severním okraji ulice, v křižovatkách s výše zmíněnými ulicemi.

Komunikace je tvořena asfaltovou komunikací. Povrchy budou rozbourány a po provedení zemních prací budou uvedeny do původního stavu. V ulici jsou veškeré inženýrské sítě – řešení je zvoleno tak, aby stávající sítě nebyly zásadně dotčeny.

2. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

2.1. Původní stav

V současnosti natékají dešťové vody z okolního území (od jihu i severu) do ulice Fügnerova. V této je provedena dešťová kanalizace, která je zaústěná do vodního toku Švarcava, který křížuje zmíněnou ulici. V samotné ulici jsou osazeny uliční vpusti, které jsou přípojkami napojeny na zmíněnou kanalizaci. (PVC DN 300). S ohledem na spád komunikace v ulici a na velikost povodí mají intenzivní deště za následek to, že uliční vpusti nejsou schopny pojmout tento větší průtoky vod. Dešťové vody přetékají přes vpusti po komunikaci do níže položených míst a dochází tak k vyplavování blízkých nemovitostí.

2.2. Návrh řešení

Jedná se o projekt odvodnění ulice Fügnerova – osazení dvojice žlabů na jihu a severu ulice a jejich propojení na stávající dešťovou kanalizaci. Řešení je navrženo pro zamezení zaplavení níže položených míst v ulici – zabránění nátoky z výše položených území do ulice.

Navrhovaný žlab bude vždy umístěn do nejužšího místa ulice (ohrazeno obrubami) tak, aby byl koncentrovaný průtok jednodušeji zachycen – využití velkokapacitních žlabů.

Bilance dešťových vod nejsou řešeny – jedná se o zlepšení stávajícího nevyhovujícího stavu (v případě nadlimitních srážek se jedná o havarijní stav, jehož působením dochází k poškození majetku třetích osob). Zároveň není možné přesně zdokumentovat odvodňovanou plochu a odtoky z ní. Je zvoleno řešení, kde v maximální míře zmírní dopady přívalových dešťů v území.

2.3. Technické řešení

2.3.1. Odvodnění Fügnerova X Karlštejská

Nově je navržen odvodňovací žlab a jeho napojení na kanalizaci směřující do vodního toku. Jedná se o žlab označený Ž1 a potrubí označené D1.

Žlab bude osazen ve Fügnerově ulici, cca pět metrů na sever od křižovatky s ulicí Karlštejská. Umístěn bude v nejužším místě – ohrazeno obrubami. Samotný žlab je navržen jako velkokapacitní DN 300, překrytý můstkovým roštem. Délka žlabu bude 3,55 m (3,5 m).

Odtok ze žlabu je DN 200 – na něj navazuje odtokové potrubí. To je navrženo z potrubí PVC-KG, SN 8, DN 200 v délce 6,0 m. Potrubí je vedeno k severovýchodu. Ukončeno je v místě napojení na stávající šachtu na původní dešťové kanalizaci před vyústěním do vodoteče. Šachta bude opravena. Stávající vedení dešťové kanalizace a polohy prvků na ní je nutno před výstavbou ověřit a zdokumentovat.

2.3.2. Odvodnění Fügnerova X Poštovní

Nově je navržen odvodňovací žlab a jeho napojení na kanalizaci směřující do vodního toku. Jedná se o žlab označený Ž2 a potrubí označené D2.

Žlab bude osazen ve Fügnerově ulici, cca dva metry na jih od křižovatky s ulicí Poštovní. Umístěn bude v nejužším místě – ohrazeno obrubami. Samotný žlab je navržen jako velkokapacitní DN 300, překrytý můstkovým roštem. Délka žlabu bude 3,60 m (3,5 m).

Odtok ze žlabu je DN 200 – na něj navazuje odtokové potrubí. To je navrženo z potrubí PVC-KG, SN 8, DN 200 v délce 2,5 m. Potrubí je vedeno k jihovýchodu. Ukončeno je v místě napojení na stoku stávající dešťové kanalizace PVC DN 300 v nově vložené odbočce PVC DN 300/200. Stávající vedení dešťové kanalizace a polohy prvků na ní je nutno před výstavbou ověřit a zdokumentovat.

2.4. Provádění kanalizace

Plastové potrubí – PVC-KG

Kanalizace bude pokládána do paženého výkopu, hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příloženým pažením.

PVC trubky musí být položeny do 100 mm vysokého, dobře upraveného pískového lože tak, aby uložení bylo stejnoměrné. Potrubí je postupně obsypáváno tříděným obsypem až do výše 200 mm nad temeno potrubí. Po té je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubicí. Strojové upěchování je přípustné od výše 300 mm nad vrcholem trubek.

Před zasypáním gravitačních stok a přípojek bude provedena zkouška těsnosti kanalizace dle ČSN 756909.

Potrubí bude zasypáno nesedavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty 95 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $ID = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Při stavbě musí být respektovány podmínky jednotlivých dotčených orgánů státní správy (DOSS) a jednotlivých správců sítí. Pokud není ve vyjádření správců dotčených inženýrských sítí uvedeno jinak, musí být při souběhu a křížení dodržena norma ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. Souběh a křížení sítí se řídí dle ČSN 73 6005. V případě výskytu spodní vody bude ve výkopech provedena drenáž. Zemní práce a založení je prováděno v rostlém terénu, nebo v hutněných násypech.

2.5. Zemní práce

Při předání staveniště je dodavatel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku vodovodu dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz. vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

3. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části.

Při výkopových pracích pro přípojky a venkovní vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě. Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o zkoušce těsnosti.

Všechny uvedené výrobky v PD jsou navrženy jako referenční pro určení technického a funkčního standardu. Záměna je možná pouze po dohodě s investorem a dodržení potřebných parametrů.

3.1. Použité normy a související předpisy

České technické normy:

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 30 50	Zemní práce
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2007 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích