

## **D.2.Dokumentace technických a technologických zařízení**

### **IO-01 PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE ZŠ FM, ul. J. Čapka 2555 - tělocvična II.**

## **Technická zpráva**

<b>Stavebník:</b>	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek
<b>Hlavní projektant:</b>	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 IČ: 29029210, DIČ: CZ29029210
<b>Místo stavby:</b>	Frýdek-Místek, pozemky parc. č.: 1812/1, st. 1812/10, 1831/400, 1831/427, 1751/1, 1831/138, 1831/3, 1831/137, 1831/135, 1831/1 v k.ú. Frýdek [634956]
<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</b>
<b>Zakázkové číslo:</b>	240076
<b>Datum:</b>	07.2024
<b>Vypracoval:</b>	Tomáš Bittner
<b>Autorizoval:</b>	Ing. Dana Kožušníková
<b>Paré:</b>	

## **OBSAH**

### **a) Technická zpráva + specifikace**

D.2_IO 01-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
--------------	------------------

### **b) Výkresová část**

D.2_IO 01_02	C2. KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
D.2_IO 01_03	C3. KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
D.2_IO 01_04	PODÉLNÝ PROFIL PŘÍPOJKY JEDNOTNÉ KANALIZACE
D.2_IO 01_05	DETAIL SEDLOVÉ ODBOČKY DN200
D.2_IO 01_06	VZOROVÝ VÝKRES PLASTOVÉ REVIZNÍ ŠACHTY
D.2_IO 01_07	ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ
D.2_IO 01_08	KŘÍŽENÍ A SOUBĚH VEDENÍ SÍTÍ S KANALIZACÍ

### **c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace - rozpočet**

**a) Technická zpráva****Označení stavby**

Jedná se o vybudování přípojky jednotné kanalizace včetně šachty, na parc. č. 1812/1, 1831/5 a 1831/19 v k.ú. Frýdek.

**Investor**

Statutární město Frýdek-Místek  
Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek

**Označení pozemku – vlastník pozemku:**

Katastrální území		Frýdek [634956]		
Parcelní číslo	Druh pozemku	Způsob využití	Vlastnické právo / hospodaření se svěřeným majetkem kraje	Adresa
<b>1812/1</b>	ostatní plocha	zeleň	Statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek
<b>1831/5</b>	Ostatní plocha	jiná plocha	Statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek
<b>1831/19</b>	ostatní plocha	zeleň	Statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek

**Dešťová kanalizace**

Dimenze potrubí:	DN200
Materiál potrubí:	PVC KG, SN8
Délka potrubí celkově	16,5m

**Přípojka jednotné kanalizace**

Navržena je nová přípojka jednotné kanalizace PVC-KG S8 DN200, SP3% v celkové délce 16,5 m. Napojena bude na stoku HB13 DN600 B na pozemku parc.č. 1831/5 ve správě SMVAK a.s. Přípojka bude ukončena revizní šachtou DN600 na pozemku parc.č. 1812/1 v zatravněné ploše. Do přípojky bude zaústěna areálová splašková kanalizace PVC-KG SN8 DN200 v délce 10,2m. Dále pak bezpečnostní přepad ze vsakovacích systémů dešťových vod. Odtok dešťových vod bude regulován v regulační šachtě RGŠ DN1000 na hodnotu mx. 5 l/s.

Přípojka bude napojena do potrubí stoky HB13 DN600 B do horní poloviny profilu jádrovou navrtávkou, použita bude sedlová odbočka DN600/200. Hloubka stoky v místě napojení cca 3,0m.

## Plastová revizní šachta DN600 (JŠ1)

Na trase kanalizační přípojky je navržena plastová šachta DN600 s litinovým poklopem pro třídu zatížení B125.

U šachet DN600 pro osazení poklopu je nutné použít teleskopickou rouru, která je dále zasunuta do korugované šachtové roury. Použity budou korugované šachtové roury DN600 spolu s těsnícím kroužkem. Navrženy jsou plastová prefabrikovaná šachtová dna. Šachty budou uloženy na pískové lože o síle min. 100 mm, obsyp šachet je proveden zeminou o zrnitosti max. 15mm, provede se zhutnění obsypu.

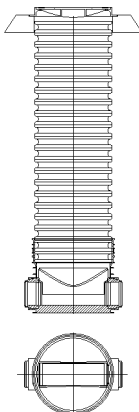


Jedná se o plastovou kanalizační šachtu z PP o vnitřním průměru zvlněné šachtové roury 600 mm, s šachtovým dnem pro přímé napojení hladkého KG potrubí. Šachtová dna jsou opatřena integrovanými výkyvnými vstupními hrdly, která umožňují měnit úhel napojení potrubí až o 7,5° všemi směry. Revizní šachta DN 600 se běžně používá jako šachta v rámci areálových kanalizací nebo jako šachta hlavních kanalizačních řadů.

### Základní charakteristika revizních šachet 600

- Neprůlezná kanalizační šachta
- Vnitřní Ø šachtové roury 600 mm (vnější Ø 670 mm)
- Materiál a barva
  - Šachtová roura z PP - červenohnědá
  - Šachtové dno z PP - černá
- Regulace výšky šachty řezáním šachtové roury
- Možnost použití i v případě vysoké hladiny spodní vody
- Zvýšená zaručená těsnost spojení komponentů kanalizační šachty až do hodnoty 2,4 bar
- Třída zatížení poklopů dle ČSN EN 124 (A15 - D400)
- Možnost přímého napojení kanalizačního potrubí KG DN/OD 160 - 400, resp. X-Stream DN/ID 150 - 300 nebo Ultra Rib DN/ID 150 - 300
- Integrovaná výkyvná hrdla šachtových den umožňující plynulou změnu úhlu napojení každým směrem až o 7,5°
- Sběrná šachtová dna jsou opatřena spádem v hodnotě 0,7%

- Žebrovaný vnější povrch šachtového dna zvyšující vlastní pevnost a dále taktéž odolnost vůči vzlaku spodní vody
- Možnost zhotovení dodatečného napojení nad šachtovým dnem pomocí spojky IN-SITU Ø 110, 160 a 200 mm.

<b>Šachta JŠ1</b>	
	Šachta JŠ1, TEGRA 600, výška: 2,6 m
	Délka šachtové roury po řezu: 2100 mm  Součástky: 1 Ks RP030000 TEGRA 600 ŠACHT. ROURA 3000 1 Ks RF600000 BET. PRSTENEC 600 1 Ks RF999000 TĚSNĚNÍ 600 PRO TELESKOP A BET. PRSTENEC 1 Ks RF710000 POKLOP LIT. 600/B125 1 Ks RF210000 TEGRA 600 DNO KG 200 PŘÍMÉ

### Množství splaškových vod:

novostavba haly

Množství splaškových vod z malých zdrojů znečištění se rovná potřebě vody.

120 osob	= 120 os.	x	20 m <sup>3</sup> /rok	= 2400 m <sup>3</sup> /rok
202 návštěvníků	= 220 os.	X	1 m <sup>3</sup> /rok	= 202 m <sup>3</sup> /rok

---

průměrné roční množství	: 2 606 m <sup>3</sup> /rok
průměrné denní množství	: 7,128 m <sup>3</sup> /d
průměrný celodenní odtok	: 0,0825 l/s
maximální denní množství	: 10,69 m <sup>3</sup> /d
maximální hodinový průtok	: 10,69 x 2,1 / 12 = 1,87 m <sup>3</sup> /h = 0,519 l/s

Výpočtový průtok splaškových odpadních vod z novostavby haly

### Vstupní údaje:

Ozn.	Zařizovací předmět	DU [l/s]	CELKEM
WC	WC	2,0	<b>10</b>
SK	sprcha	0,8	<b>18</b>
U	umyvadlo	0,5	<b>25</b>
P	pisoiár	0,2	<b>5</b>
VK	výlevka	2,5	<b>2</b>

**Výpočet průtoku:**

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{(10 \cdot 2,0 + 18 \cdot 0,8 + 25 \cdot 0,5 + 2 \cdot 2,5 + 5 \cdot 0,2)}$$

$$Q_{ww} = 3,63 \text{ l/sec}$$

**Posouzení množství vypouštěných dešťových vod z novostavby haly přes regulační prvek max. 5 l/s.**

**Celkový max. průtok přípojkou jednotné kanalizace 3,63l/s + 5 l/s = 8,63 l/s**

**Kanalizace venkovní výkopy a uložení potrubí**

Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 3050, ČSN EN 1610. Nová kanalizace je navržena z PVC KG, tuhost SN8 pro venkovní rozvody (DN 200). Stěny rýhy budou svislé. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsaným spádem. Trouby se položí na 100 mm vysoké, dobře upravené, stlačené pískové lože a nebo materiál bez kamenů. Potrubí je postupně obsypáno materiálem bez kamenů po vrstvách zeminy 200 mm. Obsypový materiál se pečlivě ručně pěchuje mezi stěnou výkopu a troubou. Od výše 300 mm nad vrcholem trouby je přípustné strojové pěchování. Zásyp se provede vykopanou zeminou. Terén se uvede do původního stavu (asfalt, betonová dlažba, travnatá plocha).

**Montáž potrubí**

Při kladení nové splaškové kanalizace dodržovat ČSN EN 1671 (75 6111). Montáž potrubí provádět v souladu s příslušnými předpisy a normami. Montáž může provádět organizace, která má k této činnosti oprávnění dle platných předpisů.

Při montáži veškerého zařízení je nutno dodržet zásady a předpisy platné při montážních pracích, zejména :

Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a vyhl. č. 324/1990 Sb.

Před výkopovými pracemi musí být k dispozici výkopové povolení. O postupu montážních prací musí být veden montážní deník. Případné změny musí být projednány s projektantem.

Pracovníci stavby musí být průkazně seznámeni s profesními bezpečnostními předpisy a musí se jimi řídit. Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se žadatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření.

**Likvidace odpadů:**

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

17 01 01	beton	O
17 01 02	cihly	O
17 01 03	keramické výrobky	O
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo/ocel	O

**Stanoviska vlastníků veřejné dopravní infrastruktury**

**Před zahájením stavebních prací je nutno požádat provozovatele všech souběžných a křižujících podzemních vedení o jejich přesné vytýčení, určení výškové polohy a stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bude dodržena ČSN 73 6005 a ochranná pásma ing. sítí viz. vyjádření.**

Ochranná pásma a jejich šířky:

**a) Elektroenergetická zařízení**

I. Nadzemní el. vedení – od krajního vodiče vedení na obě jeho strany je vzdálenost:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1) pro vodiče bez izolace 7 m

2) pro vodiče s izolací základní 2 m

3) pro vodiče závěsná kabelová vedení 1 m

- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m

- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m

- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m

- u napětí nad 400 kV 30 m

- u zavěšeného kabelového vedení 110 kV 2 m

- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

II. Podzemní el. vedení – po obou stranách krajního kabelu je vzdálenost:

- do 110 kV včetně, vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m

- nad 110 kV 3 m

**b) Plynárenská zařízení**

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

- plynovody nízkotlaké a středotlaké v zastavěném území 1 m od vnějšího okraje

- plynovody ostatní 4 m od vnějšího okraje

**c) Vodovod a kanalizace**

- do DN 500 včetně 1,5 m

- nad DN 500 2,5 m

**d) Elektronické komunikace**

- Ochranné pásmo elektronických komunikací je stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení.

## Specifikace

### **Vybavení.....**

Plastová šachta Tegra 600 včetně vybavení  
+litinový poklop B125

1 soubor

Kód výrobku	Název	Množství	Jednotka
RF600000	BET. PRSTENEC 600	1	Ks
RF999000	TĚSNĚNÍ 600 PRO TELESKOP A BET. PRSTENEC	1	Ks
RF710000	POKLOP LIT. 600/B125	1	Ks
RP030000	TEGRA 600 ŠACHT. ROURA 3000	1	Ks
RF210000	TEGRA 600 DNO KG 200 PŘÍMÉ	1	Ks

Sedlová odbočka DN200 REXCOM EASY-CLIP

1ks

### **Potrubí**

Ocelová chránička DN250

1m

Plastové potrubí PVC KG,SN8 DN 200

17m

Podsypový materiál (písek)

soubor

Výkopové práce

soubor

Zkouška těsnosti

soubor

Montážní práce

soubor

Dlaždičské práce

soubor

Zednické práce

soubor



## **c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace - rozpočet**