

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **1. Identifikační údaje stavby a investora**

NÁZEV STAVBY	:	<b>Dubany na Hané</b> <b>Stavební úpravy bývalé márnice</b> <b>D.1.4.a Zařízení zdravotně technických instalací</b>
MÍSTO STAVBY	:	Dubany
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	:	Dubany na Hané
KRAJ	:	Olomoucký
CHARAKTER STAVBY	:	zdravotní instalace
STUPEŇ DOKUMENTACE	:	územní souhlas a ohlášení stavby
DATUM ZPRACOVÁNÍ	:	09/2019
TERMÍN REALIZACE	:	2020
INVESTOR	:	Obec Vrbátky
PROJEKTANT	:	Jaroslav Palatka, Okružní 15 – 77900 Olomouc
DODAVATEL	:	bude určen na základě výběrového řízení

### **2. Základní údaje o stavbě**

#### **2.1 Stručný popis stavby a jejího účelu**

Stávající stav

### *Kanalizace*

V obci je vybudovaná pouze dešťová kanalizace.

Splašková kanalizace v obci není a odpadní vody jsou likvidovány v jednotlivých objektech individuálně v jímkách na vyvážení-žumpách.

### *Vodovod*

V obci je vybudován obecní vodovod.

## **2.2 Území stavby**

Objekt bývalé márnice se nachází v obci Dubany u hřbitova.

## **2.3 Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí :**

<b>Č. parcely</b>	<b>katastr</b>	<b>Kultura</b>	<b>plocha pro odnětí ZPF</b>	<b>vlastník</b>
195/1	Dubany na Hané	zastavěná plocha	není	Římskokatolická církev
195/2	DTTO	zastavěná plocha	není	Obec Vrbátky
229/1	DTTO	Ostatní plocha	není	Obec Vrbátky
229/2	DTTO	Ostatní plocha	není	Obec Vrbátky
229/3	DTTO	Ostatní plocha	není	Obec Vrbátky
229/4	DTTO	Ostatní plocha	není	Obec Vrbátky
229/5	DTTO	Ostatní plocha	není	Obec Vrbátky

## **2.4 Přehled podkladů**

Při zpracovávání této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- stavební řešení stavby
- snímek pozemkové mapy
- zaměření stávajícího stavu
- zakreslení stávajících podzemních sítí

## **2.5 Podmínky pro realizaci stavby**

-vybudování přípojky vody-je řešeno samostatným projektem

## **2.6 Podmínky předání stavby**

- zkouška nepropustnosti kanalizační přípojky
- zkouška těsnosti jímky na vyvážení-žumpy

## **3. Návrh řešení**

### ***VNITŘNÍ ROZVODY VODY A KANALIZACE***

#### **Vodovod**

##### *Studená voda*

Nová přípojka bude ukončena v objektu uzávěrem KK DN25 s vypouštěním. od uzávěru je navržen rozvod studené vody jednotlivým zařizovacím předmětů. Potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu a je navrženo z trub plastových PPR 16.

##### *Teplá voda*

Rozvody teplé vody nejsou řešeny.

##### *Materiál potrubí: .*

Potrubí **Ekoplastik PPR** jsou vyrobeny z polypropylenu typu 3. Spojování trubek se provádí polyfúzním svařováním. Při svařování je třeba dodržet přesný postup a použít vhodné přístroje a není vhodné svařovat trubky od různých výrobců. Minimální teplota pro montáž plastových rozvodů s ohledem na svařování je

+5°C, neboť při nižších teplotách nejsou zajištěny podmínky pro kvalitní spoj. Tepelná roztažnost potrubí PPR je 0,12 mm/mK.

Potrubí SV je navrženo izolovat návlekovými trubicemi tl. 9 mm

Potrubí TV - je navržena izolace návlekovými trubicemi tl. 20 mm

*Ohřev teplé vody*

Je navržen elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 5 l, který bude osazen nad dřezem.

Na přívodním potrubí pro dřez je navrženo v místnosti č.105 osadit uzávěr v vypouštění. Potrubí vedené od tohoto uzávěru musí být vyspádováno pro jeho možnost vypouštění v zimním období.

Oba uzávěry budou osazeny ve zdivu ve výklenku 300/300/125 a plastovými dvířky.

## **Kanalizace**

Odkanalizování objektu je navrženo oddílnou kanalizací.

### **Srážkové vody**

- ze střechy objektu jsou svedeny 2 venkovní dešťové odpady, které budou přípojkami „D-1“ a „D-2“ na terén a zasakovány.

**Odpadní vody** budou svedeny do nové jámky na vyvážení-žumpy o užitkovém objemu 3,00 m<sup>3</sup>.

Minimální spád ležatého potrubí v objektu je 2% a max.40 %. Pokud je na ležaté potrubí napojen odpad, který není odvětrán do venkovního prostoru, nesmí být spád větší jak 5%, jinak musí být na odpadním potrubí osazen přívzdušňovací ventil. Ležaté potrubí (svodné) uložené v zemi, je navrženo z trub PVC-KG spojovanými hrdlovými spoji s gumovými kroužky. Potrubí bude uloženo do pískového lože 100 mm a budou opatřeny obsypem pískem na výšku 300 mm nad vrchol trouby. Svislé odpady jsou navrženy z plastových trubek PP-HT spojovaných hrdlovými spoji s gumovými kroužky. Všechny odbočky a kolena budou o úhlu max. 45°. Odpady a přípojovací potrubí jsou navrženy ve zdivu. Hlavní odpad bude mít nad podlahou osazenou čistící tvarovku a bude vyveden až nad střechu. Je nutné na víku čistící tvarovky osadit dvířka z plastu 300/300 mm. Přípojovací potrubí je navrženo z trub PVC-HT a bude napojeno do navržených odpadů a jsou z trub PVC-HT. Napojení do odpadního potrubí bude pod úhlem 45° a spád potrubí je min.3% a max.30%. Navržené plastové odpadní potrubí má značnou délkovou roztažnost a proto musí být při jeho montáži dodržovány podmínky dané v montážních předpisech výrobců. Odpadní potrubí bude uchyceno pomocí objímek.

Potrubí vnitřní kanalizace musí být pevně a bezpečně spojeno se stavební konstrukcí.

Pro upevnění potrubí se používají vhodné objímky, které trubku obepínají po celém obvodu (ne trubkové háčky).

Pro svislé potrubí se používají objímky s pevným uchycením trubky (pevný bod, např. pevná objímka montovaná pod spodní odbočkou v patře, aby nesly váhu příslušného trubního úseku), v kombinaci s objímkami umožňujícími volný pohyb trubek.

Ležaté přímé úseky se upevňují vždy kluznými objímkami, které i v dotaženém stavu umožňují dilatační pohyb trubek ve vzdálenostech dle tabulky. Při zabetonování potrubí do podlahy nutno hrdla obalit lepící páskou, která má zabránit vniknutí cementového mléka do hrdla. Vrstva betonu musí být min. 15 mm nad hrdlem.

Potrubí uložené v drážkách je nutno obalit plstěnými pásy a vrstva krycí omítky musí být min. 2 cm.

Vzdálenost upevňovacích bodů je v tabulce.

*Maximální vzdálenosti upevňovacích bodů PPs trubek*

Profil potrubí	40	50	70	100	125	150
Vodorovné potrubí	0,50	0,50	0,80	1,10	1,25	1,60
Svislé potrubí	1,20	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00

## **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Veškeré zařizovací předměty jsou navrženy dle běžných katalogů výrobců (JIKA, GEBERIT, SANELA, RAVAK, SAM atd.).

Umyvadla, klotety jsou uvažovány keramické v bílém provedení.

Výtokové ventily jsou navrženy pákové v provedení chrom.

Výtokový ventil pro splachování pisoáru je navržen tlačný s časovým omezením průtoku v provedení chrom.

## **KANALIZACE VENKOVNÍ**

Odkanalizování objektu je navrženo oddílnou kanalizací.

### **Dešťová kanalizace**

Střecha objektu má stávající 2 venkovní dešťové odpady, které odvádějí srážkové vody, jsou svedeny na terén a zasakovány. Je navrženo odvést srážkové vody potrubím z trub PVC KG DN 110 dále od objektu a vyústit je na terén a zasakovat.

#### **Množství dešťových vod dle ČSN 756560 dle článku 6.8.1**

Výpočet odtoku dešťových vod  $Q_r$  v l/sec

Plocha střechy dle ČSN 75 61 01 : 79,10 m<sup>2</sup>

C-součinitel odtoku : 1

I-intenzita deště pro střechy : 0,03 l/sec

$Q_r = i \cdot A \cdot C$

$Q_r = 0,03 \cdot 79,10 \cdot 1 = 2,37 \text{ l/sec}$

### **Splašková kanalizace**

Je součástí vnitřních rozvodů a potrubí je navrženo z trub PVC-KG DN 125 mm.

#### **Uložení trub PVC**

Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm a kolem potrubí bude proveden obsyp pískem na výšku 300 mm nad vrchol trouby s ručním hutněním prostoru nad troubou.

Potrubí bude podrobena zkouškou vodotěsnosti. Tato zkouška se musí provést na potrubí, které ještě nebylo naplněno. Pro zabezpečení jeho polohy uložení musí být potrubí částečně zasypáno (zemní kužel), avšak trubní spoje musejí zůstat volné. Pokud se při zkoušce zjistí netěsná místa, je třeba zkoušku přerušit a provést opravu vadných částí. Po opravě se zkouška musí opakovat.

#### **Zemní práce pro přípojky**

Pro uložení potrubí jsou navrženy rýhy s kolmými stěnami a pažením přílohným. Přebytečný výkopek bude odvezen na řízenou skládku. Rýhy v úseku ve volném travnatém terénu bude po dokončení stavby opatřena ornici a zatravněna.

#### **Stávající inženýrské sítě**

Trasa obou přípojek kříží stávající podzemní sítě a tyto jsou zakresleny v dokumentaci. Zakreslení je pouze orientační a musí být před zahájením zemních prací provedeno vytyčení všech podzemních sítí jejich správci přímo na staveništi. Toto vytyčení bude předáno zhotoviteli stavby, pokud toto nebude zajišťovat sám. V blízkosti stávajících podzemních sítí do vzdálenosti 1,5 m od místa křížení, nebo při souběhu, nesmí být použit pro výkop stroj a musí být prováděn ručně. Obnažené podzemní sítě musí být zajištěny proti poškozením zavěšením, nebo podložením. Všechny sítě jsou zakresleny orientačně v dokumentaci.

Zvláštní opatření k zajištění bezpečnosti práce nejsou nutná, neboť dle povahy stavebního díla lze bezpečnost pracovníků zajistit dle platných bezp. předpisů, které musí být respektovány.

Minimální vodorovné vzdálenosti kanalizační přípojky od ostatních sítí dle ČSN 73 60 05.

#### **Hospodaření se zeminou**

Část zeminy bude použita pro zpětný zásyp a na řízenou skládku, kam bude odvezen veškerý přebytečný výkopek, pokud nebude uložen na parcele stavebníka.

#### **Související normy a předpisy**

Stavba bude prováděna podle vypracované projektové dokumentace, při dodržení platných norem, předpisů a nařízení. Zvláštní důraz je třeba klást na vyhlášku č. 48/1992 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a na vyhlášku č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení a také hygienické předpisy o požadavcích na pracovní prostředí. Dále je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí dané v jejich vyjádření. Zvláštní technická opatření k zajištění bezpečnosti práce nejsou nutná, neboť dle povahy stavebního díla lze bezpečnost pracovníků zajistit dodržáním platných bezp. předpisů, které musí být respektovány.

Dále je nutno dodržovat a řídit se následujícími předpisy a nařízeními

- Vyhl. ČÚBP č. 110/75 o evidenci a registraci pracovních úrazů a hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technického zařízení

- Směrnici č. 46 Sb. Hygienických předpisů o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

- Zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

- Při provádění zemních prací musí být dodržovány bezpečnostní ustanovení ČSN 73 3050

- Základní ustanovení o povinnostech, právech, možnostech a úkolech BOZP všeobecně jsou obsaženy v Zákoníku práce, včetně vládních nařízení, kterými se Zákoník práce provádí.

- Pracovníci provádějící zemní práce musí být seznámeni se způsobem provádění zemních prací v ochranných pásmech podzemních sítí.

### **JÍMKA NA VYVÁŽENÍ - ŽUMPA**

Je navržena stejné konstrukce jako retenční nádrž z betonových skruží DN 2000, která je zakryta betonovou deskou. Vstup do žumpy je otvorem DN 600 s uzamykatelným poklopem a užitečný objem je 3,00 m<sup>3</sup>. Jímka bude osazena na betonové desce tl. 150 mm. Nádrž musí být dimenzovaná na pojezd sekačkou na trávu.

Množství odpadních

1 návštěvník hřbitova	=	10.00 l	
10 návštěvníků hřbitova za den	=	10x 10,0 l	= 100 l/den
30 dnů x 100 l			= 3000 l/měsíc

Při množství odpadních vod 3,00 m<sup>3</sup>, bude nutné provádět pravidelné vyvážení po 30 dnech při plném využití objektu. Odpadní vody musí být ekologicky likvidovány v čistírně odpadních vod.

Palatka Jaroslav