

OBJEDNATEL:						
<p align="center">MĚSTO PETŘVALD NÁMĚSTÍ GEN. VICHERKA 2511 735 41 PETŘVALD</p>						
VEDOUCÍ PROJEKTANT	JIŘÍ POMPE					
AUTORIZOVAL	ING. PALVÍNA ŠTACHOVÁ					
VYPRACOVAL	MARTIN KOPECKÝ					
KONTROLOVAL	ING. ANDREA PLECHOVÁ					
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: PETŘVALD				
NÁZEV AKCE:			STUPEŇ	DPS		
<p align="center">REKONSTRUKCE KUCHYNĚ A RESTAURACE KD PETŘVALD</p>			DATUM	08/2020		
			FORMÁT/POČET STR.	A4/5		
			MĚŘÍTKO	-		
NÁZEV OBJEKTU:		ČÁST:	Č. ZAK	20016	ČÍSLO	
SO 01 – KD PETŘVALD		TUKOVÁ KANALIZACE	SOUBOR	DOC	SOUPR.	
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :			
<p align="center">TECHNICKÁ ZPRÁVA</p>			20016-DPS-D.2.1-IO 01-01			

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší novou tukovou kanalizaci pro kuchyň a restauraci vč. nového lapače tuku, nová kanalizace bude napojená na stávající přípojku kanalizace v majetku a ve správě města Petřvald.

TUKOVÁ KANALIZACE

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší novou tukovou kanalizaci pro kuchyň a restauraci v kulturním domě v Petřvaldu. Odpadní vody budou svedeny do nové tukové kanalizace, která bude napojena do stávající venkovní přípojky kanalizace. Bude osazen nový lapač tuku včetně nového kanalizačního potrubí. Projekt byl vypracován v souladu s ČSN EN 12056, ČSN 75 6081.

KANALIZACE TUKOVÁ

Odvod odpadních vod z kuchyně bude zajištěn novou tukovou kanalizací od zařizovacích předmětů z prostor kuchyně, výlevky, dřezy, varny, žlaby, myčky nádobí. Vnitřní tuková kanalizace je řešena v rámci vnitřních rozvodu viz část: „Zdravotně technické instalace. Nová ležatá kanalizace bude vedena v základech pod podlahou, následně vedenou do nového lapače tuku. Lapač tuku bude osazen nový, viz výkres: Detail lapače tuku. Za přechodem do venkovní kanalizace bude osazena revizní šachta pro čištění ležaté kanalizace v základech, revizní šachta bude plastová o průměru 315mm s PVC poklopem. Pro odběr kontrolních vzorků bude osazena revizní plastová šachta za lapač tuku o průměru 315mm s PVC poklopem. Napojení nové kanalizace na stávající venkovní kanalizaci bude provedeno pomocí vložené odbočky do stávajícího kanalizačního potrubí.

Dimenze připojovacího, svislého a svodného potrubí je stanovena dle přísl. ČSN a je patrna z výkresové dokumentace. Čistitelnost potrubí vnitřní kanalizace bude zajištěna přes stávající čistící kusy a větrací hlavice.

Svislé a připojovací kanalizační potrubí bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek těsněných gumovými kroužky systému HT. Svodné ležaté potrubí vnější i vnitřní kanalizace (DN 160, 125 a 110) bude provedeno z hrdlovaných trub a tvarovek těsněných gumovými kroužky systému KG. Při montáži a pokládce potrubí kanalizace je nutno dodržet technologické postupy doporučené výrobcem.

Kanalizační potrubí přípojně bude vedeno v minimálním spádu 3 % se zaústěním do svislého odpadního potrubí, a to pak následovně do svodného zavěšeného ležatého potrubí, které bude vedeno v příslušném spádu (min. 2 %).

POTRUBÍ – MATERIÁL, ULOŽENÍ

Ležaté potrubí vnější kanalizace v zemi je navrženo z plastových trub PVC určených pro vnější kanalizaci – systém KG (hladké hrdlované trouby PVC). Revizní šachty budou plastové z PVC.

Hrdlované roury a tvarovky jsou spojovány pomocí pryžových kroužků. Kanalizační potrubí bude kladeno do pískového lože, obsypáno zhuštěným pískem do výšky 300 mm nad vrchol hrdel potrubí. Na obsyp bude umístěna výstražná folie š. 330mm. Vrchní zásyp bude proveden v nepevněných částech vykopanou zemínou (nebo jiným vhodným materiálem).

Před uvedením do provozu bude na kanalizaci provedena zkouška těsnosti.

ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy rýh pro uložení kanalizačních trub budou kolmé, pažené příložným pažením, které bude odstraněno až po zhuštění materiálu, a to hlavně v zóně potrubí. Šířka rýhy výkopů bude 0,5 m, průměrná hloubka výkopů bude cca 1,0 m. Přebytečná zemina bude upotřebena v prostoru stavby na vyrovnaní terénních nerovností, případně odvezena na skládku.

Po zásypu a zhuštění budou provedeny povrchové úpravy – vytvoření zpevněné plochy, terénní úpravy a ozelenění.

KŘÍŽENÍ S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

Při souběhu a křížení je třeba respektovat ochranná pásma dle ČSN 73 6005. Trasa kanalizace je koordinována s ostatními sítěmi. Před započatím výkopových prací je nutné si nechat stávající sítě vytýčit a dodržet normové vzdálenosti jak při křížení, tak při souběhu.

LAPAČ TUKU

Výpočet:

150 pokrmů za den

provoz varny jídel v době od 8:00 h do 16:00 h.

$t = 8$ hodin

$M = 150$ pokrmů za den

$V_m = 50$ litrů na pokrm (podle tabulky A.3)

$F = 8,5$ (podle tabulky A.5)

$V = M \cdot V_m$ (podle vzorce A.3) = $150 \times 50 = 7\,500$ l/den

$Q_s = V \cdot F / 3\,600 \cdot t$ (podle vzorce A.2) = $(7\,500 \times 8,5) / (3\,600 \times 8) = 2,21$ l/s

Předpokládá se, že:

$f_t = 1,0$ (teplota nikdy nepřesáhne $60\,^{\circ}\text{C}$, viz 6.2.2)

$f_d = 1,0$ (hustota tuku $< 0,94\text{ g/cm}^3$, viz 6.2.3)

$f_r = 1,3$ (používání čisticích prostředků, viz 6.2.4)

Potřebný jmenovitý rozměr se vypočítá podle vzorce (1):

$NS = 2,21 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,3 = 2,87$

Minimální objem kalového prostoru vypočtený:

$100 \times 2,87 = 287,0\text{ l} = 0,287\text{ m}^3$

Minimální objem celkové objemu vypočtený:

$400 \times 2,87 = 1\,148,0\text{ l} = 1,148\text{ m}^3$

Bude navržen lapák tuku o objemu a rozměrech:

Typové označení	Velikost lapáku	
	OTP-4	NS 4
Rozměry odlučovače (d x š x v)	1860x900x1260mm	Maximální průtok (kapacita)
		4 l/s
Rozměr poklopu	900x600x55 mm	Objem lapáku
		1,74 m ³
Hrdlo na vstupu a potrubí na výstupu pro potr. PP 110 = DN 100		Objem kalového prostoru
		0,41 m ³
Hmotnost kompletu	do 200 kg	Objem zachyceného tuku
		0,16 m ³

Plastový odlučovač tuků - lapák tuku dle ČSN EN 1825-1 - je dodáván v "baleném" provedení, svařen z polypropylénových desek a tvoří nepropustnou vodotěsnou jímku se soustavou norných stěn a přepážek. Na přítoku je hrdlo a na výstoku trubka pro napojení na kanalizaci. Součástí dodávky lapáku jsou 2 ocelové pozinkované vodotěsné poklopy pro betonovou výplň $600 \times 900\text{ mm}$. Lapák tuků je určen jako předřazená čistící jednotka před čistírnou odpadních vod resp. před vypouštěním vod do veřejné kanalizace. Voda natéká přes usměrňovací komoru do odlučovacího prostoru, kde dojde k uklidnění a ochlazení vody, gravitačnímu odloučení tuku na hladině a usazení nerozpuštěných látek v kalovém prostoru. Přecházející voda dále protéká pod nornou stěnou do odtokové komory a dále do kanalizace. Osazení lapáče tuku se provede takto: po vykopání jámy se plastový lapák osadí do vodorovné polohy na srovnanou vrstvu suší betonové směsi s malým obsahem cementu. Při postupném napouštění lapáku vodou a případném rozepření se provádí zhutnění obsyp spodní části odlučovače betonem s malým obsahem cementu. Připojí se kanalizační potrubí, dokončí zhutnění zásyp, případně nadbetonování nebo vyzdění betonovými tvarovkami - KB bloky, osadí se překlady, dobetonuje, osadí se ocelové rámy dvou vodotěsných poklopů $600 \times 900\text{ mm}$ včetně vyplnění poklopu betonem (asf.bet., dlažbou...) s vynecháním prostoru u ok pro vyzdvižení poklopu. Toto platí pro osazení v malých hloubkách a v plochách bez většího zatížení. V ostatních případech se dle návrhu projektanta příp. dodavatele provede základová deska a stěny obetonování s pomocnou výztuží, případně ze železobetonu. Stěny lapáku jsou opatřeny lištami s kruhovými otvory pro případné provléknutí nebo vázání ocelové výztuže. Lapák v provedení k osazení pod hladinou spodní vody je kromě lišt na vnější straně stěn opatřen lištami i na vnější straně dna. Odvětrání lapáku bude řešeno samostatnou větví, kdy bude zřízena na přítokové šachtě do lapáku odbočná větev která bude vyvedena k fasádě a větrací potrubí bude vyvedeno větrací stupačkou nad střešní rovinu, větrací potrubí bude ukončeno větrací hlavici, větrací potrubí bude

provedeno na fasádě z okapového potrubí, v barvě granit, uchyceno bude pomocí instalačních objímek. Schéma osazení lapače tuku viz. výkres "Detail lapače tuku". Před uvedením do provozu se lapák tuku naplní čistou vodou.

Podmínky pro provoz, kontrolu a údržbu lapáků tuků stanoví ČSN EN 1825-2 a to zejména v čl. 8:

- Lapáky tuků musí být pravidelně udržovány, vyprazdňovány a čištěny a to v souladu s platnými předpisy např. pro likvidaci odpadů.
- Interval pro údržbu, vyprazdňování a čištění závisí na objemu lapáku tuků, kalového prostoru a na provozních zkušenostech.
- Kalové prostory a prostory pro odlučování tuků by se měly vyprazdňovat, čistit a napouštět opět čistou vodou nejméně jednou za měsíc, nejlépe však jednou za dva týdny, pokud není předepsáno jinak.
- Výrobce tyto podmínky konkretizuje a upřesňuje v Provozně manipulačním řádu, který je včetně Provozního deníku dodán s lapákem tuků.

SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

KOORDINACE S OSTATNÍMI PROFESEMI

Před a během provádění prací je nutná zvýšená koordinace především se stavební částí, ÚT VZT a ELEKTRO.

BOZP

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících:

- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č.591/2006 Sb.
- Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č.361/2007 Sb.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání pracoviště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem