


**astalon**  
s.r.o.  
Hůrka 54, 530 02 Pardubice  
IČ: 27542009, DIČ: CZ27542009

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	 <b>Vodohospodářská výstavba a investice s.r.o.</b> <i>Stavební a projekční kancelář</i> Bratři Čapků 92, Holice 514 01, IČO: 10778659	
JAN RÁZEK	VLADISLAV KALIŠ	VLADISLAV KALIŠ		
AKCE <b>ODLUČOVAČ TUKŮ PRO KUCHYŇ DOMU MLÁDEŽE V UL. GORKÉHO PARDUBICE</b>			STUPEŇ	DUR/DSP
			FORMÁT	A4
			DATUM	10/2022
			MĚŘÍTKO	
ČÁST D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ			PARE	Č. VÝKRESU
NÁZEV				D.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

---

**OBSAH**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH VOD .....</b>	<b>3</b>
3.1. Lapák tuků .....	3
3.2. Kanalizační přípojka .....	4
3.3. Rozvody ZTI.....	5
<b>4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY .....</b>	<b>5</b>
<b>5. MĚŘENÍ A REGULACE .....</b>	<b>6</b>
<b>6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>7. PODZEMNÍ VEDENÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ.....</b>	<b>7</b>

**PŘÍLOHY:**

ŽÁDNÉ

---

## **1.        ÚVOD**

Projektová dokumentace řeší výstavbu nového odlučovače tuků pro jako náhradu za stávající nevyhovující odlučovač pro kuchyňský provoz v Domově mládeže a školní jídelny Pardubice v ulici Gorkého.

Součástí stavebního objektu je i přípojka tukové kanalizace.

Zdrojem splaškových vod je kuchyňský provoz domova mládeže.

LAPOL byl navržen vzhledem k nutnosti oddělit tuky z kuchyňského provozu před napojením do stávající areálové jednotné kanalizace.

## **2.        ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Stavba se nachází v areálu domu mládeže v ulici Gorkého v jihozápadní části města Pardubice. Jedná se o travnatý pozemek s asfaltovou komunikací a chodníkem. Území je rovinaté.

Součástí PD je kanalizační přípojka z PVC-KG.

### **Umístění LAPOL**

X= 648256

Y= 1062083

### **Napojení do**

Stávající přípojka, následně stávající kanalizace města Pardubice.

### **Množství tukových odpadních vod:**

Množství tukových odpadních vod je 4,6 l/s. Je navržený odlučovač tuků o velikosti NS10.

## **3.        LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH VOD**

Pro separaci tuků je navržen odlučovač tuků OT1/10-P.

### **3.1.        Lapák tuků**

Je navržen odlučovač tuků typ OT1/10-P.

Lapák tuků je určen k zachycení a odstranění neemulgovaných tuků a olejů rostlinného a živočišného původu odtékajících v odpadních vodách. Je vhodný zejména v oblasti služeb (např. restaurace, jídelny, závodní kuchyně, hotely, penziony apod.) nebo v průmyslových provozech (např. jatka, zpracování drůbeže, výroba lahůdek, konzervárny apod.).

Odpadní voda přiváděná do lapáku tuků je uklidněna usměrňovací přepážkou, což umožňuje sedimentaci kalů a oddělení vzlínavých tukových částic, které vystupují k hladině. Předčištěná voda odtéká pod normou stěnou do odtokového potrubí. Odloučené tuky se shromažďují na hladině sedimentačního prostoru.

### **Technické parametry**

1) Typ	OT1/10-P
2) Q (l/s):	10
3) Pokrmů/den	1000
4) V <sub>m</sub> (l):	3750
5) Rozměr š x d (mm):	1500x2500
6) Výška h (mm):	1470
7) Průměr přívodního a odtokového potrubí DN (mm):	200

### **Osazení do terénu**

Lapák tuků se osadí v úrovni kanalizace do stavební jámy na připravenou desku z armovaného betonu. Po připojení na kanalizaci se provede rozepření stěn a stropu. Betonování se provádí rovnoměrně po obvodu za současného napouštění jímky vodou (ochrana proti deformaci tlakem betonové směsi). Výška hladiny vody v nádrži musí být po celou dobu betonáže o 30 cm výš, než „hladina“ betonu.

Obetonování bude provedeno v minimální tl. 100 mm betonem třídy C16/20.

Přes strop septiku bude provedena roznášecí železobetonová deska tl. 125mm, vyztužená kari sítí D6mm, oko 100x100mm při dolním okraji. Beton třídy C16/20.

### **Provoz a obsluha**

Lapák tuků je provozně nenáročný čistící objekt. Vyžaduje pouze pravidelné vyvážení nashromážděného tuku. Místo ukládání tuků musí být voleno tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí v souladu s platnými právními předpisy.

## **3.2. Kanalizační přípojka**

Napojení vnitřní splaškové kanalizace na LAPOL je provedeno potrubím PVC-KG DN 200.

Odtok přečištěné odpadní vody je proveden z potrubí PVC-KG DN 200.

Potrubí budou pokládána v podélném sklonu min. 2% pro splaškové vody a min. 1% pro přečištěné splaškové vody

Přehled navržených potrubí:

PVC-KG DN 200    dl. 14,7 m

Potrubí bude ukládáno na pískový podsyp tl. 100 mm, max. velikost částic 10 mm, a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad povrch trubek. Pískový obsyp je nutno důkladně hutnit (po stranách potrubí). Zbývající část rýhy bude vyplněna vykopanou zemínou.

Na trase jsou navržena plastová revizní šachta DN 600 osazena poklopem třídy A.

### 3.3. Rozvody ZTI

V rámci projektu jsou řešeny i vnitřní rozvody ZTI. Rozvody ZTI budou provedeny dle výkresů D.5 ZTI – půdorys a D.6 ZTI – podélný profil. Rozvody budou provedeny z potrubí PVC-KG DN 100 až DN200. Na každé samostatné větvi bude osazen čistící kus příslušného DN.

Potrubí bude vedeno pod stropy a po stěnách. Kotvení potrubí ke stávajícímu stropu bude provedeno objímkami. Na stěnách bude potrubí kotveno k ocelovým konzolám.

Rozvody ZTI budou provedeny v celk. délce 20m.

V místě prostupu obvodovou zdí bude provedena oprava stávající hydroizolace.

## 4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

### Výpočet množství tukových odpadních vod:

VÝPOČET MNOŽSTVÍ VOD NA ZÁKLADĚ TYPU PROVOZU	
Kuchyňské provozy	
Provoz	Podniková jídelna/menza
Potřeba vody na 1 jídlo v provozu	$V_m = 5$ l/jídlo
Koeficient nerovnoměrnosti	$F = 22$
Průměrný počet jídel za den	$n = 1350$ ks/den
Průměrná denní provozní doba	$t = 9$ h/den
Množství odváděných vod $Q_s = V_m \cdot F \cdot n / (t \cdot 3600) = 4.6$ l/s	
Dosadit	

VÝPOČET MNOŽSTVÍ VOD PODLE VYBAVENÍ KUCHYŇSKÉHO PROVOZU ▾

Počet	Kuchyňské vybavení	Z <sub>j</sub> [l/s]	Q <sub>s,i</sub> [l/s]
1	Varný kotel (odtok prům. 25 mm)	1	0.45
	Varný kotel (odtok prům. 50 mm)	2	0
	Vyklápěcí kotel (odtok prům. 70 mm)	1	0
	Vyklápěcí kotel (odtok prům. 100 mm)	3	0
	Dřez s pachotěsným uzávěrem (odtok prům. 40 mm)	0.8	0
	Dřez s pachotěsným uzávěrem (odtok prům. 50 mm)	1.5	0
3	Dřez bez pachotěsného uzávěru (odtok prům. 40 mm)	2.5	1.88
	Dřez bez pachotěsného uzávěru (odtok prům. 50 mm)	4	0
2	Myčka na nádobí	2	1.8
	Pánev na pečení	0.1	0
	Otočná pánev	1	0
	Vysokotlaký čistič	2	0
	Loupač stroj	1.5	0
	Myčka na zeleninu	2	0
	DN 15 (1/2")	0.5	0
	DN 20 (3/4")	1	0
	DN 25 (1")	1.7	0
Množství vod odváděných z kuchyně $Q_s = \sum(n \cdot q_j \cdot Z_j) = 4.1 \text{ l/s}$			
Dosadit			

Množství tukových odpadních vod zvoleno **4,6 l/s**.

Výpočet velikosti odlučovače tuků:

<b>Q<sub>s</sub></b>	<b>4,6 l/s</b>
Součinitel hustoty tuku <b>f<sub>d</sub></b>	<b>1</b>
Součinitel teploty přítoku <b>f<sub>t</sub></b>	<b>1,3</b>
Součinitel vlivu čistících prostředků <b>f<sub>r</sub></b>	<b>1,3</b>
<b>NS (výpočtové) = Q<sub>s</sub> x f<sub>d</sub> x f<sub>t</sub> x f<sub>r</sub> =</b>	<b>7,8</b>

Za základě výpočtu zvolen odlučovač tuků velikosti NS10.

## 5. MĚŘENÍ A REGULACE

Pro stavební objekt se nevyžaduje měření řešení automatizace.

## 6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavbou dojde pouze k dočasnému zhoršení životního prostředí a to vlivem zemních prací pro stavbu samotnou.

Stavba zajistí vyčištění odpadních vod v souladu se zákonnými požadavky na ochranu životního prostředí.

## 7. PODZEMNÍ VEDENÍ

V průběhu zpracování projektové dokumentace nebyly zjištěny žádné sítě v prostoru stavby. V místě stavby se nacházejí pouze sítě navrhované v rámci stavby. Před zahájením zemních prací je nutno tuto skutečnost ověřit u správců sítí a případnou polohu stávajících a vybudovaných sítí předat stavbě. Výkopové práce nutno provádět ve vzdálenosti 1,0 m od potrubí zásadně ručně.

Zemní práce v blízkosti podzemních vedení je nutno provádět dle platných ČSN a vyjádření správců podzemních vedení.

## 8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou je nutné dodržovat zejména následující bezpečnostní předpisy:

1. Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících musí být dodrženo NV 591/2006.
2. Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 250/2021 Sb. V platném znění
3. Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MV č. 87/2000 Sb.
4. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích jsou stanoveny v nařiz. vlády č. 148/2006 Sb. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB(A).
5. Při práci v blízkosti podzemních vedení je nutné dodržovat platné ČSN a nařízení správců podzemních vedení.

### ***Bezpečnost práce – všeobecné pokyny***

- 1) Vstup nepovolaných osob na staveniště musí být zakázán a staveniště musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohrazeno zábranami;
- 2) všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu; tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována;
- 3) všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky; na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti, hasičské pomůcky se musí udržovat v pohotovosti;
- 4) práce na elektro-zařízeních smí provádět pouze přezkoušený elektrikář;
- 5) Při provádění zemních prací je nutno dodržovat projektem předepsané zajištění rýh a jam, tzn. druh a rozsah pažení kolmých stěn rýh a jam nebo sklon svahů šikmých rýh (zářezů) nebo jam. Roubení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům.
- 6) Nevystihuje-li projekt skutečné podmínky staveniště nebo změní-li se během provádění prací stabilita horniny, je nutno druh a rozsah roubení upravit podle skutečných poměrů. Vedoucí pracovníci, kteří přímo řídí zemní práce stanoví v

---

rozsahu své pravomoci změnu technologie. V závažných případech jsou povinni vyžádat si rozhodnutí o dalším postupu od svých nadřízených;

- 7) Před zahájením stavebních prací musí být vytýčena veškerá vyskytující se podzemní vedení. U každého podzemního vedení musí být přesně vytýčena jeho poloha a příslušné ochranné pásmo dané předpisy jak u podzemního, tak nadzemního vedení. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděny dle podmínek daných jeho správcem (majitelem);
- 8) při styku s neověřenými podzemními sítěmi musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu;
- 9) při práci na komunikacích a při staveništní dopravě musí být dodržovány dopravní předpisy;
- 10) na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší hasičské stanice, lékařské pohotovosti a policie.
- 11) při výjezdu dopravních prostředků z manipulačního pruhu staveniště na veřejné komunikace musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací. Při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno.



