

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH:**

<b>1. ÚVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. KANALIZACE</b>	<b>1</b>
2.1. LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH VOD	1
2.2. VNITŘNÍ KANALIZACE	1
2.3. LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD	1
2.4. VÝPOČTY	1
<b>3. VODOVOD</b>	<b>1</b>
3.1. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA (AREÁLOVÝ VODOVOD)	1
3.2. VNITŘNÍ VODOVOD	1
3.3. IZOLACE POTRUBÍ	2
3.4. OHŘEV VODY	2
3.5. ZAHRADNÍ VODOVOD	2
3.6. VÝPOČTY	2
<b>4. ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY</b>	<b>2</b>
ÚSPORA VODY	2
<b>5. MONTÁŽ, ZKOUŠENÍ ROZVODŮ</b>	<b>2</b>
<b>6. BEZPEČNOST PRÁCE</b>	<b>2</b>
<b>7. NORMY, POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>3</b>
<b>8. ZÁVĚR</b>	<b>3</b>

PROJEKTANT		VYPRACOVAL		<div>ING. PETR KVOCH PROJEKTY, INŽENÝRING - ZTI IČ: 72869470, petrkvoch@seznam.cz Pobřežní 51/14, 50301 Hradec Králové</div> 
ing. Petr Kvoch		ing. Petr Kvoch		
INVESTOR	Letecké služby Hradec Králové a.s., Piletická 151, Hradec Králové			
MÍSTO STAVBY	letišťe Hradec Králové			
<div>LSHK - stavební úpravy sociálního zařízení - budova č.247 na p.č.st.175</div> <div>ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>				
STUPEŇ PD		DPS		
POČET FORM.		1A 4		
ČÍS.KOPIE		DATUM DOKONČENÍ		
		3/2022		
		MĚŘÍTKO		
		-		
		ČÍSLO PŘÍLOHY		
		01		

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Projekt řeší odvedení odpadních vod splaškových a vnitřní rozvod vody v objektu. Objekt bude napojen do stávající vyvážecí jímky, do objektu je zavedena stávající vodovodní přípojka. Dešťové vody jsou vsakovány na pozemku.

## 2. Kanalizace

### 2.1. Likvidace splaškových vod

Splaškové vody z objektu vyvedeny do RŠ a následně do stávající podzemní betonové vyvážecí jímky (slouží pro více objektů). Napojení bude provedeno vodotěsně (např. přes pryžové integrované těsnění). Venkovní kanalizace je navržena z hrdlových trub PVC-KG. Kanalizace je uložena na písek tl. 10cm, provede se 30cm obsyp pískem. Obsyp se zhutní po bocích trub ne nad potrubím. Revizní šachta je navržena plastová DN425 (Wavin Tegra) s typovým šachtovým dnem. K zakrytí šachty se použije litinového poklopu pro stupeň zatížení B125.

### 2.2. Vnitřní kanalizace

Splašková voda ze zařízení v objektu je připojovací a odpadním potrubím svedena do hlavního ležatého svodu, který je vyveden z objektu. Na hlavní ležatý svod jsou připojeny odpadní potrubí a ležaté svody od zařízení v 1.NP. Vedlejší svodné potrubí je připojeno odbočkami 45°. Sklon svodných potrubí nesmí klesnout pod 2%.

Připojovací potrubí je vedeno ve sklonu min. 3% (pokud není ve výkresu uvedeno jinak). Pro spojování jednotlivých větví připojovacího potrubí nelze použít odbočku 87,5°!

Odpadní potrubí je vedeno v předstěně nebo drážce, nesmí být zazděno napevno. Přejechod odpadního potrubí do svodného bude proveden dvěma koleny s úhlem 45° a se zvětšením světlosti těsně nad nimi nebo dvěma koleny 45° s mezikusem min. 250 mm bez zvětšení světlosti. Alternativně může být proveden pomocí přechodového (redukovaného) patkového kolena. Na odp. potrubích jsou (ideálně v 1.NP) navrženy čistící kusy (cca 1,0m nad podlahou). Protilehlé odbočky pro připojovací potrubí výškově osadit tak, aby nedocházelo k zatékání do protějšího potrubí!

Větrací potrubí je zakončeno pod stropem. Teprve v průběhu rekonstrukce střechy bude vyvedeno nad střešní rovinu. Potrubí bude zakončeno větrací hlavicí.

Svodné potrubí je navrženo z potrubního systému PVC-KG. Odpadní a připojovací potrubí je navrženo ze systému PPs-HT.

### 2.3. Likvidace dešťových vod

Stávající odvodnění na terén. Vyhovující, neřešeno.

### 2.4. Výpočty

Navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení množství splaškových odpadních vod. Provoz v objektu se nemění, kapacita jímky je dostačující.

## 3. Vodovod

### 3.1. Vodovodní přípojka (areálový vodovod)

Stávající vodoměrná sestava je osazena v objektu, v technické místnosti. Navržený rozvod bude napojen za ní.

### 3.2. Vnitřní vodovod

Systém vnitřního vodovodu je rozdělen na rozvod pitné vody a teplé vody. Vnitřní rozvod vody navržen, z plastového potrubního systému EVO PP-RCT, v tlakové řadě S4. Ve výkresech je kótován vnější průměr potrubí, dodavatel ZTI nepoužije menší dimenze než D20. K jednotlivým výtokům je voda vedena potrubím v předstěnách a v drážkách zdiva. Potrubí vedené v drážkách zdiva musí umožňovat dilataci. Způsob instalace musí umožňovat dilataci potrubí. Před zazděním resp. zakrytím je nutno potrubí důkladně ukotvit (např. připevněním nástěnky vruty). Veškeré armatury budou celokovové!

### 3.3. Izolace potrubí

Veškeré rozvody jsou opatřeny izolací o min.  $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ . Tloušťka izolace pro jednotlivé dimenze trub stanovena pomocí optimalizačního výpočtu dle doporučení Státní energetické inspekce, který byl 31.12.2007 zveřejněn na TZB-info, v souladu s vyhláškou 193/2007. Pro rozvody pitné vody bude použita izolace se zvýšeným odporem difusi vodních par (AL folie).

Tabulka navržených izolací (tl. v mm):

typ rozvodu	D20, D25	D32	D40	D50
teplá voda	20			
připojovací potrubí pitné a teplé vody (do 3m), pitná voda přímá neurčena k pití	10			
pitná voda	15	20		

### 3.4. Ohřev vody

Teplá voda je připravována ve stávajícím elektrickém ohřivači vody. Rozvod teplé vody je k jednotlivým výtokům veden souběžně s rozvodem pitné vody. Součástí rozvodu teplé vody není cirkulace.

### 3.5. Zahradní vodovod

Zalévání zeleně se nepředpokládá.

### 3.6. Výpočty

Provedením stavebních úprav nedojde k navýšení potřeby vody.

výpočtový průtok pitné vody:  $Q_A = 0,83 \text{ l/s}$

výpočtový průtok teplé vody:  $Q_{TV} = 0,57 \text{ l/s}$

## 4. Zařizovací předměty

Přesnou specifikaci jednotlivých ZP a baterií, včetně požadavků na výškovou úroveň jejich osazení, dohodne investor s dodavatelem ZTI před započítáním montáže. Dále je třeba upřesnit, po konzultaci s dodavatelem kuchyně, polohu dřezu. Odpad z myčky nádobí bude napojen na dřezový sifon. Spoje mezi zařizovacími předměty a dlažbou resp. obklady budou vyplněny neutrálním silikonem.

### Úspora vody

Na výtokových bateriích u umývadla a dřezu doporučuji použít úsporné perlátory. Tím dojde ke značným provozním úsporám.

## 5. Montáž, zkoušení rozvodů

Montáž bude provedena v souladu s montážními předpisy jednotlivých výrobců rozvodů, prvků a zařízení navržených v PD! Izolování rozvodů je nutno provést kompaktně, tj. bez přerušení a spár, včetně tvarovek a armatur (použití plstěných pásů či typových kusů pro izolaci tvarovek a armatur). Spojování jednotlivých částí izolace bude provedeno samolepící páskou.

Tlakové zkoušky budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců trub, pokud není uvedeno jinak. O průběhu zkoušek musí být proveden zápis. Po provedení tlakové zkoušky bude provedena konečná úprava povrchů, resp. uvedení terénu do původního stavu.

## 6. Bezpečnost práce

Při provádění montážních prací, zkouškách a obsluze zařízení nutno dodržovat bezpečnost práce dle platných norem a předpisů!

## 7. Normy, použitá literatura

Návrh byl proveden v souladu s platnými normami a předpisy.

## 8. Závěr

Tato projektová dokumentace byla dle požadavku objednatele provedena v rozsahu nezbytně nutném pro provedení stavby. Součástí výkresové části PD tedy nejsou řezy kanalizace ani izometrie vodovodu. Je řešena pouze základní koordinace rozvodů ZTI s rozvody ostatních profesí. V případě, že dodavatel ZTI rozhodne o záměně materiálů nebo dalších prvků a zařízení navržených v této projektové dokumentaci, je povinen dodržet navržené standardy! Obsahuje-li tato PD odkaz na konkrétní značku nebo výrobce či odkaz na ně, je možné nahradit konkrétní materiál, značku a výrobce jiným, kvalitativně a technicky obdobným nebo lepším řešením. Při vzniku jakýchkoliv pochybností o navrženém řešení je nutno okamžitě kontaktovat projektanta. Stavební podkres ve výkresech ZTI je pouze informativní, výkresy části stavební jsou vždy nadřazeny. Případné změny a odchylky od navrženého řešení musí odsouhlasit projektant či zástupce investora.

v Hradci Králové 11.3.2022

Petr Kvoch