

# VYBUDOVÁNÍ NOVÝCH PROSTOR POKLADNY, ZÁZEMÍ PRO NÁVŠTĚVNÍKY A BEZBARIÉROVÉHO ŘEŠENÍ PRO MUZEUM RAKOVNÍK, Žižkovo náměstí 1, Rakovník

Dokumentace pro vydání společného povolení (DPS)  
dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění k 1. 1. 2018

## D.4.1.01 Technická zpráva ZTI

Akce:	Vybudování nových prostor pokladny, zázemí pro návštěvníky a bezbariérového řešení pro muzeum Rakovník, Žižkovo náměstí 1, Rakovník
Investor:	Muzeum T.G.M. Rakovník, příspěvková organizace; IČ: 003 60 155 Vysoká 95, 269 01 Rakovník 1
Zhotovitel PD:	BICERA s.r.o., IČ 050 60 931 Novohradská 1452/1, 370 01 České Budějovice
Vypracoval:	Ing. Milan Bicera, Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby (ČKAIT 0101781)
Číslo zakázky:	23 / 57
Datum:	03 / 2024

Projekt řeší vybudování nových prostor pokladny, zázemí pro návštěvníky a bezbariérové řešení pro muzeum Rakovník.

## KANALIZACE

Splašková kanalizace od jednotlivých nově navrhovaných zařizovacích předmětů bude svedena pod podlahu 1.NP a 1.PP do svodného potrubí a bude vyvedena před objekt a napojena do nově navržené revizní šachty RŠ2. Ze šachty RŠ2 bude kanalizace napojena do nově navržené revizní šachty RŠ1 osazené na stávající kanalizaci. Stávající kanalizace vedená v místě nové přístavby bude zrušena a stávající kanalizace vedená od stávajícího dešťového svodu bude přepojena na nově navrhovanou kanalizaci. Svislé potrubí splaškové kanalizace je navrženo z trub PPs (HT-systém) v profilech 75–125 mm. Potrubí bude vedeno v přízdívkách a drážkách ve zdivu. Odvětrání kanalizace bude provedeno vyvedením potrubí 500 mm nad úroveň střechy a ukončeno větrací hlavici, případně bude na potrubí osazen přívzdušňovací ventil. Připojovací potrubí je rovněž navrženo z trub PPs (HT-systém) v profilu 40 a 50 mm, potrubí bude vedeno v drážkách ve zdivu. Potrubí ležaté kanalizace je navrženo z trub z tvrdého PVC (KG-systém) v profilech 110–160 mm. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože a obsypáno pískem. Pro přechod ze svislého potrubí na ležatou kanalizaci budou použita dvě kolena 45° případně 45°+30°, která budou obetonována.

V místech prostupů betonovými konstrukcemi základů bude potrubí vedeno v chráničkách.

Revizní šachta RŠ1 je navržena plastová DN 500/160 typ X, revizní šachta RŠ2 plastová DN 400/160 typ přímý, pravý, levý s poklopem bez odvětrání.

Průtok odpadních vod:  
Dle ČSN EN 12056-2

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

$Q_{ww}$  průtok odpadních vod  
 $K$  součinitel odtoku (0,7)  
 $\sum DU$  součet výpočtových odtoků v l/s

Součet výpočtových odtoků ( $\sum DU$ )

Zařizovací předmět	Množství	DU	$\sum DU$
Záchodová mísa (7,5l)	4	2,0	8,0
Umyvadlo	5	0,5	2,5
Umývatko	1	0,3	0,3
Dřez	1	0,9	0,9
Výlevka DN100	2	2,5	5,0
Podlahová vpust DN100	1	2,0	2,0
Celkem			18,7

$$Q_{ww} = 0,7 \times \sqrt{18,7} = 3,024 \text{ l/s}$$

Průtok odpadních vod oproti stávajícímu stavu nebude navýšen.

## DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody ze střechy navrhované přístavby budou svedeny přes lapač střešních splavenin do nově navržené revizní šachty RŠ2. Potrubí dešťové kanalizace je navrženo z trub z tvrdého PVC (KG-systém) v profilech 125 mm. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože a obšypáno pískem. Pro přechod ze svislého potrubí na ležatou kanalizaci budou použita dvě kolena 45°, která budou obetonována.

## VODOVOD

Do řešeného objektu je zavedena stávající vodovodní přípojka, jejíž část vedoucí pod navrhovanou přístavbou bude zrušena. Na stávající přípojku bude napojeno nové potrubí, které bude zavedeno do místnosti č.N.1.17 kde bude v nise ve zdivu osazena (přesunuta stávající) vodoměrná sestava Qn 2,5m3. Za vodoměrem bude napojen nový rozvod vody k jednotlivým zařizovacím předmětům. Teplá voda bude připravována ve dvou El. ohřívacích vody o objemu 50 l osazených nad výlevkami.

Vlastní rozvod vody bude veden v podlaze a v drážkách ve zdivu. Rozvod vody je navržen z trub PPr PN20. Potrubí vody bude izolováno náplekovou izolací. Na jednotlivých odbočkách budou osazeny uzávěry. Nově navržený rozvod studené vody bude propojen se stávajícím rozvodem v prostoru 1.PP. Přesné místo propojení bude určeno při provádění přímo na stavbě.

Propojení stávající vodovodní přípojky bude provedeno z trub PE100 SDR11 D32x2,9. Na potrubí v zemi bude osazen signalizační vodič CY 6mm<sup>2</sup>.

## VÝPOČET SPOTŘEBY VODY

Projekt řeší stavební úpravy stávajícího objektu. Způsob využití zůstává beze změny a nedojde k navýšení spotřeby vody oproti stávajícímu stavu.

### b) Dle ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů, čl. 5.1.2 -

Počet zařizovacích předmětů (výtoků):

WC	4 ks (0,15 l / s / 1výtok)
Umyvadla	5 ks (0,20 l / s / 1výtok)
Umývatko	1 ks (0,20 l / s / 1výtok)
Výlevka	2 ks (0,15 l / s / 1výtok)
Dřez	1 ks (0,20 l / s / 1výtok)

Maximální okamžitý průtok l / s pro běžnou spotřebu

$$Q_0 = \sqrt{\sum Q^2 \times n}$$

Q = jmenovitý výtok jednotlivých druhů výtokových armatur

n = počet výtoků armatur stejného druhu

$$Q_0 = \sqrt{(0,15^2 \times 4) + (0,20^2 \times 5) + (0,20^2 \times 1) + (0,15^2 \times 2) + (0,20^2 \times 1)} = 0,644 \text{ l/s} = 2318,4 \text{ l/hod}$$

Stávající vodoměr Qn 2,5 m3 vyhoví.

## ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Jsou navrženy standardní výrobky zdravotní keramiky v bílé barvě – umyvadla doplněná kryty sifonů, umývatko, závěsná WC. Umyvadlo v pultu v místnosti č.N.1.15 je navrženo zápusné do desky. WC určené osobám tělesně postiženým bude vybaveno speciálními výrobky zdravotní keramiky určené pro tělesně postižené – zdravotní umyvadlo a WC kombi se zvýšenou výškou. V úklidových komorách jsou navrženy výlevky s vysokopoloženou splachovací nádrží. Vodovodní baterie jsou navrženy jednopákové celochromové. Umyvadlo pro zdravotně postižené bude vybaveno pákovou stojánkovou baterií umyvadlovou s lékařskou pákou. Pro odvod kondenzátu od jednotek VZT je navržena zápachová uzávěrka. Její přesné umístění je nutno koordinovat s umístěním jednotky VZT !!!

Při provádění ZI je nutné dodržet tyto normy:

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ohřev TUV