

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA OBJEKTU
OBJEKT OBČANSKÉHO VYBAVENÍ A UMÍSTĚNÍ TČ
p.č. 1006/1, 1006/44 a p.č. st. 52, k.ú. Kozojedy u Kostelce nad Černými lesy
Obec Kozojedy, 9. května 40, 28163 Kozojedy

D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

D.1.4.1-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.4.1-02	KANALIZACE 1.NP
D.1.4.1-03	KANALIZACE 2.NP
D.1.4.1-04	VODOVOD 1.NP
D.1.4.1-05	VODOVOD 2.NP

D.1.4.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZDRAVOTECHNIKA

OBSAH:

A. VODOVOD

- A0. Všeobecně
- A1. Úvod
- A2. Množství potřeby pitné vody
- A3. vodoměrná sestava
- A4. Vnitřní vodovod
 - A4.1. Technické řešení
 - A4.2. Armaturové baterie, armatury
 - § A4.3. Příprava teplé vody
- A5. Zkoušky vodovodu

B. KANALIZACE

- B0. Všeobecně
- B1. Úvod
- B2. Množství odpadních vod
- B3. Vnitřní splašková kanalizace
 - B3.1. Připojovací potrubí
 - B3.2. Stoupací potrubí
 - B3.3. Větrací potrubí
 - B3.4. Ležaté svody
 - B3.5. Zařizovací předměty
- B4. Dešťová kanalizace
- B5. Zkoušky kanalizace

A. VODOVOD

A0. VŠEOBECNĚ

Projekt řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu objektu, rozvody pitné studené vody (S), rozvody pitné teplé vody (T) a přípravu teplé vody ve stavbě občanského vybavení v obci Kozojedy.

Navržené vnitřní rozvody vodovodu budou napojeny na stávající rozvody v objektu, resp. na přívod s vodoměrem, který navazuje na zdroj vody – veřejný vodovod.

Projekt byl zpracován na základě stavebních podkladů (stavební výkresy M 1:100) a na základě konzultací s investorem a projektantem.

A1. ÚVOD

V objektu jsou na rozvod vody připojeny následující zařizovací předměty:

- n Závěsný klozet
- n umyvadlo se stojánkovou umyvadlovou baterií
- n sprcha s nástěnnou sprchovou baterií
- n kuchyňský dřez
- n automatická pračka
- n myčka nádobí

Projekt vodovodu řeší kompletní rozvody pitné studené vody, užitkové vody, rozvody pitné teplé vody k zařizovacím předmětům a přípravu pitné teplé vody.

A2. MNOŽSTVÍ POTŘEBY PITNÉ VODY

Výpočet potřeby vody dle Vyhlášky 120/2011 Sb. – prováděcí předpis k zákonu 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Bilance potřeby vody pro řešený objekt:

Byty:	8x 35 = 280 m ³
Prodejna:	2x 18 = 36 m ³
Nebytový prostor:	10x 2 = 20 m ³
roční spotřeba vody:	280+36+20 = 336 m ³ /rok
průměrná denní potřeba vody:	920 l/den = 0,0106 l/s
maximální denní potřeba vody	920x1,5 = 1380 l/den = 0,016 l/s

A3. VODOMĚRNÁ SESTAVA

Vodoměrná sestava je stávající a je umístěna v objektu.

A4. VNITŘNÍ VODOVOD

A4.1. Technické řešení

Do objektu je pitná voda přivedena stávající vodovodní přípojkou z veřejného vodovodu. Voda bude vedena k elektrickým ohřivačům vody a k nově osazenému hydrantu v prostoru prodejny. Odtud vedou rozvody k jednotlivým spotřebičům.

Rozvody pro připojení jednotlivých zařizovacích předmětů jsou vedeny v drážce ve zdech nad podlahou nebo v podlaze v souběhu s rozvody ÚT pro tělesa.

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA OBJEKTU
OBJEKT OBČANSKÉHO VYBAVENÍ A UMÍSTĚNÍ TČ
p.č. 1006/1, 1006/44 a p.č. st. 52, k.ú. Kozojedy u Kostelce nad Černými lesy
Obec Kozojedy, 9. května 40, 28163 Kozojedy

Veškeré vodovodní potrubí je provedeno z trubek polypropylenových PPR s tlakovou odolností PN 16 v profilech Ø16 mm až Ø32 mm (DN 15 až DN 25). Potrubí se spojuje polyfúzním svařováním s nerozebíratelnými spoji. Potrubní rozvod vody je veden k jednotlivým zařizovacím předmětům ve zdi nad podlahou nebo je veden v konstrukci podlahy. Po celé délce jsou potrubní rozvody izolovány tepelnou izolací MIRELON PRO – návleky na bázi polyetylénu. Pro rozvody studené vody, teplé vody s tepelnou izolací $t = \min. 9 \text{ mm}$. Sklon potrubních rozvodů je $\min. 0,3 \%$. V podlaze je potrubí položeno bezespádově.

Požární vodovod:

Rozvod požární vody bude proveden z ocelového pozinkovaného potrubí a bude obalen tepelnou izolací proti orosení. Na potrubí pož. vody bude v 1.NP v místě prodejny osazen hydrantový systém D 25 s výstrojí (viz. PO), s tvarově stálou hadicí délky 20 m, v souladu s požadavky požární ochrany.

· **A4.2. Armaturové baterie, armatury**

Armaturové směšovací baterie jsou ve standardním provedení. Armaturové baterie jsou navrženy pákové ve stojánkovém provedení, pro sprchu v nástěnném provedení. Splachování klozetu je navrženo integrovaným splachovačem, přívod vody je ukončen přímým ventilem, který je součástí splachovací nádržky. Připojení pračky je pomocí podomítkové zápachové uzávěrky pro pračky v kombinaci s připojením rozvodu vody.

Jako uzávěry na potrubí jsou použity teflonové kulové kohouty ve standardním provedení.

· **A4.3. Příprava teplé vody**

Studená voda je přivedena k 5-ti elektrickým ohříváčům vody OKCE 125 o objemu 122 litrů.

Připojení ohříváče na vodní straně:

SV - bezpečnostní skupina (kulový kohout DN 25, pojistný ventil DN 25, zpětná klapka DN 25, vypouštěcí kohout DN 10)

TV- kulový kohout DN 25

A5. ZKOUŠKY VODOVODU

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody.

Potrubí budou uložena ve výkopu podle zásad určených ČSN 73 6005.

Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze a ve výkresové části.

B. KANALIZACE

B0. VŠEOBECNĚ

Projekt řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu objektu, odvod splaškových vod a dešťových vod pro stavbu občanského vybavení v obci Kozojedy.

Navržené vnitřní rozvody splaškové kanalizace budou napojeny stávající kanalizační přípojkou na kanalizační síť. Na pozemku investora je stávající čerpací šachta kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do veřejné dešťové kanalizace viz situace.

Projekt byl zpracován na základě stavebních podkladů (stavební výkresy M 1:100) a na základě konzultací s investorem a projektantem.

B1. ÚVOD

V řešeném objektu jsou odvodněny následující zařízení předměty:

- n Závěsný klozet
- n umyvadlo se stojánkovou umyvadlovou baterií
- n sprcha s nástěnnou sprchovou baterií
- n kuchyňský dřez
- n automatická pračka
- n myčka nádobí

Projekt kanalizace řeší kompletní rozvody odpadního potrubí pro připojení zařízení předmětů a odvodnění střechy objektu. Jedná se o vnitřní ležaté svody kanalizace, vnitřní svislé odpadní potrubí a připojovací odpadní potrubí a likvidaci dešťových vod.

B2. MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Výpočet potřeby vody dle Vyhlášky 120/2011 Sb. – prováděcí předpis k zákonu 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Balance odpadních vod pro řešený objekt:

Byty:	8x 35 = 280 m ³
Prodejna:	2x 18 = 36 m ³
Nebytový prostor:	10x 2 = 20 m ³
roční spotřeba vody:	280+36+20 = 336 m³/rok
průměrná denní spotřeba vody:	920 l/den = 0,0106 l/s
maximální denní spotřeba vody	920x1,5 = 1380 l/den = 0,016 l/s

B3. VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Pro odkanalizování objektu jsou navrženy svislé odpadní stoupačky, do kterých jsou připojeny pomocí připojovacího potrubí odpady od jednotlivých zařízení předmětů. Rozvody pro připojení jednotlivých zařízení předmětů jsou vedeny převážně v drážce ve zdech nebo v instalačních příčkách v minimálním spádu 3% směrem ke stoupačkám.

Pro upevnění trubek ve zdi se použijí trubní objímky s elementy zvukové izolace.

B3.1. Připojovací potrubí

Odpady od jednotlivých zařízení předmětů jsou připojeny do stoupaček připojovacím potrubím z hrdlových trubek polypropylenových HT.

Připojovací potrubí od jednotlivých zařízení předmětů je vedeno ve zdi v minimálním spádu 3%.

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA OBJEKTU
OBJEKT OBČANSKÉHO VYBAVENÍ A UMÍSTĚNÍ TČ
p.č. 1006/1, 1006/44 a p.č. st. 52, k.ú. Kozojedy u Kostelce nad Černými lesy
Obec Kozojedy, 9. května 40, 28163 Kozojedy

Zaústění zařizovacích předmětů odlišného typu ve stejné úrovni přímo do odpadního potrubí se provádí pomocí rohových odboček s vnitřním úhlem max. 90°.

· **B3.2. Stoupací potrubí**

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou připojeny do odpadních stoupaček, které jsou provedeny z hrdlových trubek polypropylénových HT. Svislé stoupací potrubí je vedeno v drážce ve zdi řešeného objektu. Na stoupačkách jsou v suterénu na potrubí osazeny čistící tvarovky.

Po celé délce je svislé stoupací potrubí izolováno zvukovou izolací na bázi polyetylénu s tl. stěny min. 13 mm. Pro ukotvení potrubí HT slouží pevné a volné ocelové objímky s pryžovou výstelkou (snižují přenos hluku na konstrukci). Objímka musí vždy odpovídat vnějšímu průměru potrubí. Je zakázáno používat ocelové háky a pásy z měkčeného PVC.

· **B3.3. Větrací potrubí**

Odvětrání odpadního potrubí je zajištěno kanalizačními stoupačkami vyvedenými nad střechu objektu, které jsou ukončeny ventilační hlavicí, ostatní stoupačky jsou ukončeny přivětrávacím ventilem nebo zátkou.

· **B3.4. Ležaté svody**

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou svedeny do kanalizace potrubím z hrdlových trubek z tvrdého PVC KG pod podlahou přizemí objektu. Potrubí je vedeno v minimálním spádu 2% a v hloubce s minimálním krytím 300 mm (pod podlahou) nebo 1000 mm (v zemi) směrem k přípojce do kanalizační sítě (čerpací šachtě).

· **B3.5. Zařizovací předměty**

Pro osazení zařizovacích předmětů se počítá s produkty tuzemské výroby splňující požadovaný uživatelský komfort.

Jako zařizovací předměty bude použita sanitární keramika ve standardním provedení (umyvadla, dřezy, klozet kombi), sprchová vanička. Všechny zařizovací předměty mají osazeny zápachové uzavírky.

B4. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody budou napojeny do dešťové kanalizace.

Dešťová voda ze střechy bude odvedena kotlíky do svodného potrubí DN100 vedenými po fasádě. Dešťové vody, z těchto střech budou svedeny pomocí venkovních svodů opatřených lapači splavenin LSS a budou napojeny do ležatého potrubí, které odvede dešťovou vodu do dešťové kanalizace. Ležaté potrubí a vnitřní svody jsou provedeny z hrdlových trubek z tvrdého PVC KG DN. Potrubí je vedeno v minimálním spádu 1,5% a v hloubce s minimálním krytím 1000 mm. Na potrubí dešťové kanalizace jsou umístěny čistící tvarovky ve vzájemné vzdálenosti max. 25 m.

B5. ZKOUŠKY KANALIZACE

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace. Potrubí budou uložena ve výkopu podle zásad určených ČSN 73 60 05.

Další údaje a podrobnosti jsou obsaženy v příloze a ve výkresové části.