

Seznam příloh:

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.1 Zařízení zdravotně technických instalací

D.1.4.1.a.1 Technická zpráva

D.1.4.1.a.2 Technická specifikace

D.1.4.1 b Výkresová část

D.1.4.1.b 1 Půdorys kanalizace – základy

D.1.4.1.b 2 Půdorys kanalizace – 1.np

D.1.4.1.b 3 Půdorys kanalizace – 2.np

D.1.4.1.b 4 Půdorys vodovodu – 1.np

D.1.4.1.b 5 Půdorys vodovodu – 2.np

D.1.4.1.b 6 Vodoměrná šachta

D.1.4.1.b 7 Rozvinuté řezy ležaté kanalizace

D.1.4.1.b 8 Rozvinuté řezy svislé kanalizace

D.1.4.1.b 9 Výkaz výměr

D.1.4.1 ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ

D.1.4.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : Úprava objektu Na Výsluní pro potřebu: Specializované služby DOZP pro děti a mladé dospělé s náročným chováním

Místo stavby : Žampach

Investor : Pardubický kraj, Komenského náměstí 1235, Pardubice

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval : Luboš Bartoš

Datum : 02/ 2016

Zak.č.: 1/2016

Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

a) Bilance potřeby vody studené, teplé a povrchové, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.).

bilance potřeby vody

klient/obyvatel/	6 osob	95.89 l/osob.den	575.34 l/den
personal	15 osob	60.00 l/osob.den	900.00 l/den

Celkem 1475.34 l/den

Průměrná denní potřeba vody		1475.34 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	2213.01 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	0.05 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		0.84 l/s
Roční potřeba vody		538.50 m3/rok

b) Popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení.

Dle sdělení provozovatele vodovodu VaK Žamberk je tlak v místě napojení tlak 0,35 MPa.
Není důvod k osazení čerpacích a posilovacích stanic.

c) Popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné, či místní vodovodní sítě, u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení.

Vnitřní vodovod části upravovaného objektu bude napojen na stávající vodovodní přípojku před objektem. Stávající vodovodní přípojka je zavedena do objektu, kde v parapetu okna je osazen a vodoměrná sestava. Toto řešení je nevyhovující z důvodu budoucího provozu a proto je navržena a odsouhlasena s provozovatelem vodovodu nová vodoměrná šachta v místě stávající vodovodní přípojky. Umístění vodovodní přípojky bude upřesněno po vytyčení všech sítí. Ve vodoměrné šachtě bude osazena vodoměrná sestava a přepážkový filtr s manuálním proplachem, dále bude rozvod PE 32 pokračovat do stávající části objektu a do nové opravované části objektu. Vodoměrná šachta bude plastová samonosná o půdorysných rozměrech 1200 x 900 mm.

Rozvod pitné vody bude z potrubí PPR PN 20, teplé vody a cirkulace bude z potrubí PPR PN 20 třívrstvé potrubí. Při montáži vnitřních rozvodů je nutné dodržet montážní předpisy výrobní firmy. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého plastového materiálu a provádět dilatační smyčky. Potrubí je v celém rozsahu spádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním.

Teplá užitková voda bude napojena na stávající přívod teplé vody a cirkulace z centrálního zdroje. Napojení bude provedeno ve stávající šachtě u vstupu do objektu. V místě napojení budou osazeny uzavírací ventily.

V místnosti č.105 bude osazen skupinový termoskopický ventil s průtokem 3-35 l/s. Od ventilu bude vedena namíchaná voda ke sprše v m.č. 103, 207 a umyvadlům v m.č. 103, 107 a 207. Namíchaná voda je zavedena do tlačného ventilu pro umyvadla a tlačného ventilu pro sprchy pro jednu vodu a dále k sprchovým hlavicím.

V místnosti č.110 bude osazen skupinový termoskopický ventil s průtokem 3-35 l/s. Termoskopický ventil bude osazen v nice zdi a bude opatřen uzamykatelnými nerezovými dvířky 300x300 mm. Od ventilu bude vedena namíchaná voda ke sprše v m.č. 204 a umyvadlům v m.č. 110 a 204. Namíchaná voda je zavedena do tlačného ventilu pro umyvadla a tlačného ventilu pro sprchy pro jednu vodu a dále k sprchovým hlavicím.

U dřezů budou stojánkové pákové baterie, u výlevků nástěnné dřezové pákové baterie, u umyvadel personálu stojánkové pákové umyvadlové baterie, ve sprše personálu termostatická sprchová baterie s příslušenstvím.

Potrubí bude izolováno izolací mající tepelnou vodivost λ menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Tloušťka izolace je navržena dle požadavků vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007

U vnitřních rozvodů plastových se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN. Izolace potrubí (studené vody, teplé vody a cirkulace) bude provedena návlékovou izolací.

K uchycení potrubí ke stavební konstrukci budou použity výrobcem potrubí předepsané objímky.

Na potrubí budou prováděny tlakové zkoušky podle ČSN 73 6660 a desinfekce potrubí.

d) Popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy.

Kanalizace je řešena podle ČSN 75 6760 a tedy v objektu jako oddílná.

Dešťové odpadní vody ze střechy budovy jsou svedeny stávajícími vnějšími svody do stávající dešťové kanalizace.

Splaškové odpadní vody z objektu jsou svedeny do stávající splaškové kanalizace v areálu. V nově upravované části budou provedeny nové kanalizační svody, které budou napojeny na stávající splaškovou kanalizaci před objektem.

Materiál potrubí – předpokládá se použití hrdlových kanalizačních z trub a tvarovek z PVC systém KG. Stoupačky a připojovací potrubí k zařizovacím předmětům z hrdlového PP systém HT. Vnitřní splašková kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu, kde budou osazeny ventilační hlavice. Na ostatních svodech bude osazena přívzdušňovací hlavice. Montážní postupy viz montážní předpisy výrobce.

Potrubí uložené v zemi bude uloženo do pískového lože tl. 10 cm a obsypáno štěrkopískem 30 cm nad vrch trouby. Zbytek rýhy bude zasypán po vrstvách vytěženou zeminou s řádným hutněním až pod konstrukci podlahy. Před konečnými zásypy bude provedena zkouška nepropustnosti vodou podle ČSN 73 6760.

Při montáži kanalizačního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

Dřezy v m.č. 115 a 118 budou napojeny na stávající splaškovou kanalizaci v objektu.

e) Výpočtové množství vypouštěných splaškových, dešťových a průmyslových odpadních vod a jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním.

Bilance odtoku odpadních vod

Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	1475.34 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	2213.01 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.05 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.14 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.31 l/s
Roční odtok splaškové vody	538.50 m ³ /rok

f) Popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější sítě technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení.

Projekt zdravotní techniky pro danou stavbu řeší odvedení splaškových odpadních vod z objektu a zásobení objektu potřebným množstvím studené pitné a teplé užitkové vody. Jako podklad pro zhotovení sloužily stavební výkresy objektu.

g) Případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

Požadavky na etapizaci nejsou. Při montáži kanalizačního a vodovodního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

Zdravotně technické instalace bude řešeny dle ČSN :

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů z 7.2007

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí z 12.2007

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody z 12.2007

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách-Příprava teplé vody - Navrhování a projektování z 9.2006

ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě z 07.2007

ČSN EN 806-2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě z 10.2005

ČSN EN 806-3 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě z 10.2006

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody z 08.1996

ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody z 04.2002

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace z 05.2003, ČSN EN 12056-1 až 6

h) Popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V objektu je sociální zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Legenda zařizovacích předmětů

V objektu jsou použity standartní zařizovací předměty a výtokové armatury. Jedná se převážně o výrobky domácí produkce v bílé barvě (umyvadla, závěsné záchody) – viz. **technická specifikace**.

Záchody – závěsné keramické záchody, nádrž na zazdění zavěšená na rámu, antivandalová úprava splachování

Umyvadla klienti m.č. 103, 207, 107

– stojánkový tlačný ventil na jednu vodu – přivedena voda z termostatického ventilu umístěného v m.č. 105
– soc. zařízení personálu

Sprchy klienti m.č. 103, 207

- sprchový tlačný ventil na jednu vodu, pevně zabudovaná sprchová růžice na stěně
- přivedena voda z termostatického ventilu umístěného v m.č. 105 – soc. zařízení personálu - společné pro umyvadla a sprchy klientů

Umyvadla klienti m.č. 110, 204,

– stojánkový tlačný ventil na jednu vodu – přivedena voda z termostatického ventilu umístěného v m.č. 110 za uzamykatelnými dvířky

Sprchy klienti m.č. 110, 204

- sprchový tlačný ventil na jednu vodu, pevně zabudovaná sprchová růžice na stěně
- přivedena voda z termostatického ventilu umístěného v m.č. 110 společně pro umyvadla a sprchy klientů

Dřezy součástí vybavení, stojánková páková baterie na teplou a studenou vodu

Sprcha personálu – termostatická sprchová baterie

Výlevka keramická závěsná, nádrž na zázdí zavěšená na rámu, páková nástěnná baterie,

Jednotlivé typy zařizovacích předmětů viz technická specifikace.