

firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http:\\	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

ADAPTACE OBJEKTU PRODEJNY NA OBECNÍ DŮM V SÁDKU U POLIČKY

INVESTOR: OBEC SÁDEK, SÁDEK 116, 572 01 POLIČKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro stavební povolení

D - ZTI

Polička, srpen 2006
z.č. 00306

Vypracoval:
Zdeňka Vlčková

Obsah

1	Vodovodní přípojka	3
2	Venkovní kanalizace	3
a.	Kanalizace splašková	3
b.	Kanalizace dešťová	3
3	Čistírna odpadních vod	4
4	Vnitřní vodoinstalace	4
5	Vnitřní kanalizace	5

1 Vodovodní přípojka

Před započítáním prací na nové vodovodní přípojce bude provedena demontáž přípojky stávající.

Po přesném označení místa vedení vodovodního řádu budou započaty práce na nové vodovodní přípojce. Po přesném vytýčení všech podzemních vedení, která se v zájmovém prostoru nacházejí, bude započato se zřízením nové vodovodní přípojky. Bude sejmuta zemina a provedeno vyhloubení rýhy v šířce min. 600 mm a hloubce cca 1,5 m. Hloubení bude prováděno strojně a v místech křížení nebo souběhu se stávajícím podzemním vedením je nutno provádět výkop ručně. Při hloubení bude vytěžená zemina částečně ukládána vedle výkopu. Po provedení výkopu bude provedeno urovnání a zapískování dna výkopu kopaným pískem min. 10 cm. Po provedení montáže vodovodní přípojky rPE 5/4" z polyetylenových trub a jejím uložení do pískového lože bude provedena tlaková zkouška. Po ukončení tlakové zkoušky se provede zásyp potrubí s následujícím zhutněním zeminy po stranách trubky a dále krycí obsyp do min. výšky 30 cm nad horní okraj trubky. Na takto provedený obsyp se provede zásyp rýhy a to dalších 20 cm nad potrubí. Na tento částečný zásyp nutno uložit výstražnou folii dle ČSN 736006. Po uložení folie bude prováděn zásyp vytěženou zeminou. Po slehnutí bude proveden zásyp zeminou.

Na stávajícím vodovodním řádu bude pomocí navrtávacího pásu HAWEX provedena nová vodovodní přípojka. Za tímto navrtávacím pasem bude osazena tvarovka ISO a dále bude šoupátko HAWLE se zemní soupravou a uličním poklopem. Dále půjde vodovodní přípojka z polyetylenových trub rPe 5/4" až do objektu, kde v technické místnosti na zdi bude osazen domovní uzávěr vody DN 32. Přípojka bude opatřena vodícím drátem.

Při provádění nové vodovodní přípojky je nutno dodržet prostorovou normu tech. vedení ČSN 736005 a to jak při křížování, tak i při souběhu se stávajícími sítěmi.

2 Venkovní kanalizace

a. Kanalizace splašková

Kanalizační přípojka z objektu je zaústěna do nové revizní šachty RŠ-1. Odtud budou splaškové vody svedeny do čistírny odpadních vod. Přечиštěné vody od ČOV budou vedeny přes šachtu RŠ-2, do které budou zaústěny i vody dešťové a dále pak společným potrubím budou zaústěny do stávající dešťové kanalizační přípojky.

b. Kanalizace dešťová

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny svody, pod kterými budou osazeny lapače střešních splavenin HL 660. Dešťové vody ze západní a jižní strany objektu budou zaústěny do revizní šachty RŠ-2, odkud budou společně s přečištěnými vodami od ČOV zaústěny do stávající dešťové kanalizační přípojky. Dešťové vody z východní strany objektu budou napojeny na stávající revizní šachty, které jsou umístěny na stávající dešťové kanalizační přípojce, která prochází před objektem.

Veškerá venkovní kanalizace je navržena z potrubí PVC PIPELIFE trubek hladkých a tvarovek. Spád dešťové kanalizace je min. 1%, spád splaškové kanalizace je min. 2%.

Revizní šachta na kanalizaci RŠ - 1 je navržena plastová z výrobního programu PIPELIFE.

Před započítáním zemních prací je nutno požádat o vytýčení podzemních vedení, která se v zájmovém prostoru nacházejí, aby nedošlo k jejich poškození. Stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s ČSN 756 101 a ČSN 736005 a dalších norem.

Po přesném vyznačení všech podzemních vedení, která se v zasahovaném prostoru nacházejí, bude započato se zřízením nové kanalizace.

Bude provedeno vyhloubení rýhy v šířce min. 600 mm. Hloubení bude prováděno strojně, v místech kde se nachází podzemní vedení je nutno výkop provádět ručně min. 1 m na obě strany. Při hloubení bude vytěžená zemina částečně ukládána vedle výkopu a částečně odvážena na skládku. Po

provedení výkopu bude provedeno urovnání dna rýhy dle spádu kanalizace. Na takto upravený podklad bude provedeno hutněné pískové lože min. 10 cm, do kterého bude ukládáno potrubí. Po uložení potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti. Zásyp bude proveden kopaným pískem min. 30 cm nad potrubí a poté bude proveden zásyp prohozenou zeminou. Tento zásyp rýhy bude po každých 20 cm hutněn až po povrch.

3 Čistírna odpadních vod

Vzhledem k tomu, že v obci není centrální čistírna odpadních vod, je pro přečištění vod z objektu navržena domovní čistírna odpadních vod. Tato čistírna bude umístěna na jihozápadní straně objektu. Na čistírnu odpadních vod je nutné zpracovat samostatnou projektovou dokumentaci a zažádat o stavební povolení na příslušném vodoprávním úřadě.

4 Vnitřní vodoinstalace

Projektová dokumentace řeší rozvod vody k jednotlivým výtokovým jednotkám u nově navržených zařizovacích předmětů.

Před započítáním prací na nových rozvodech vody budou demontovány stávající rozvody vody včetně výtokových jednotek.

Do objektu je přivedená nová vodovodní přípojka. Ta je dovedena do technické místnosti, kde na zdi bude osazena vodoměrná sestava – hlavní uzávěr vody, filtr, vodoměr, zpětná klapka a kulový kohout s vypouštěním. Za touto sestavou bude voda vedena k jednotlivým výtokovým jednotkám. Potrubí rozvodu vody bude vedeno převážně v podlahových konstrukcích. Hlavní větev SUV bude vedena v podlaze technické místnosti, WC pro tělesně postižené a chodby. Zde bude potrubí přivedeno k nástěnnému požárnímu hydrantu. V technické místnosti je na potrubí odbočka, ze které je voda přivedena k centrálnímu zásobníku vody. Odtud bude vedeno společně potrubí studené, teplé a cirkulační vody.

V 1. NP je studená a teplá voda vždy dovedena ke dvěma umyvadlům na WC muži a ženy, k umyvadlu na imobilním WC a dále pak k výlevce umístěné v úklidové komoře a ke dřezům v kuchyni a ve výčepu. Studená voda je dovedena k šesti WC, třem pisoárům a ke dřezu umístěném v čajové kuchyňce na chodbě (zde bude TUV připravována v malém zásobníku vody umístěném pod dřezem). Výtokový ventil s PO ventilem umístěný v technické místnosti bude též napojen studenou vodou.

Do 2. NP budou vody přivedeny vodovodními stoupačkami V (teplá, studená i cirkulační). Pro vlastní měření spotřeby vody budou v koupelně nad pračkou ve vodoměrné nice vždy mezi dvěma uzavíracími kohouty osazeny vodoměry na teplou a studenou vodu. Za těmito vodoměry bude rozvod teplé a studené vody veden k výtokovým jednotkám umístěným u vany a umyvadla. Studená voda bude vedena k WC, automatické pračce a ke dřezu v kuchyni (zde bude TUV připravována v malém zásobníku vody umístěném pod dřezem).

Rozvod studené, teplé a cirkulační vody je navržen z EKOPLASTIKU PN 16 a je opatřen tepelnou izolací MIRELON. Studená voda bude izolována potrubím o tl. stěny 10 mm, teplá a cirkulační voda izolací o tl. stěny 15 mm.

Zařizovací předměty včetně výtokových armatur budou upřesněny investorem s montážní firmou a projektantem. Před dokončovacími pracemi na vodovodním potrubí je nutno provést tlakovou zkoušku vodotěsnosti.

STANOVENÍ VÝPOČTOVÉHO PRŮTOKU

Výpočet množství vod byl proveden dle ČSN 736655

Záchodová mísa, výlevka, pisoár.....	q = 0,1 l/s	ks	10
Umyvadlo, dřez, aut. Pračka.....	q = 0,2 l/s	ks	11
Vana, výtok. ventil.....	q = 0,3 l/s	ks	2

$Q_d = 0,72 \text{ l/s}$

Dle ČSN 736655 byl stanoven dle počtu a jmenovitého výtoku jednotlivými výtakovými armaturami celkový průtok 0,72 l/s.

Pro posouzení světlosti vodovodní přípojky je stanovena průtoková hodnota 0,72 l/s.

Vnitřní světlost přípojky při Q_d 0,72 l/s a rychlosti 1,5 m/s je DN 32.

VÝPOČET POTŘEBY VODY

- specifická potřeba vody:	byt.....3 osoby x 140 l/den	420 l/den
	zaměstnanci....3 osoby x 50 l/den	150 l/den
		570 l/den

Max. denní potřeba vody:		
570 x 1,35 (denní nerovnoměrnost)		770 l/den

Max. hodinová potřeba vody:		
770 : 24 x 1,8 (koeficient hodinové nerovnoměrnosti)		57,75 l/hod

Občasná potřeba vody při pořádání společenských akcí:

Personál:	5 osob x 60 l/akce	300 l/akce
Hosté:	100 osob x 35 l/akce	3500 l/akce

Max. hodinová potřeba vody:		
3800 : 8 x 1,8		855 l/hod

Při pořádání společenských akcí (např. plesy), je možná potřeba užitkové vody až 855 l/hod.

5 Vnitřní kanalizace

Projektová dokumentace řeší odvedení splaškových vod od jednotlivých zařizovacích předmětů.

Před započítáním prací na nových rozvodech kanalizačního potrubí budou demontovány stávající kanalizační rozvody včetně zařizovacích předmětů.

Pro odvedení splaškových vod z objektu je navrženo nové kanalizační potrubí, které je navrženo jako větvené. Hlavní kanalizační svod je veden pod podlahou 1. NP a to v prostoru knihovny, hygienického zařízení pro muže a ženy, úklidové komory, přísálí a je doveden ke stoupačce K1. Na toto svodné potrubí jsou napojeny odpadní vody od stoupaček K2 a K3 a dále odpadní vody od zařizovacích předmětů umístěných v 1. NP. (3 x pisoár, 5 x WC, 5 x umyvadlo, podlahová vpust' umístěná v technické místnosti, pračkový sifon osazený pod plynovým kotlem a dřez umístěný v čajové kuchyňce a výlevka). Vzhledem k délce přípojovacího potrubí vedeného ke dřezu v čajové kuchyňce je pod dřezem navržen přivětrávací ventil HL904. Ten bude umístěn za mřížkou PVC 150/150. Dřez umístěný v kuchyni je napojen na stoupačku K1, dřez ve výčepu na stoupačku K3.

Kanalizační stoupačky K1 až K3 jsou vedeny přes 2. NP a budou vyvedeny nad střešní rovinu, kde budou ukončeny ventilačními střešními soupravami HL810 (807). Ve 2. NP budou na tyto kanalizační stoupačky napojeny odpadní vody od zařizovacích předmětů umístěných v bytě. Na stoupačku K1 to budou odpadní vody od umyvadla a automatické pračky. Na stoupačku K2 odpadní vody od dřezu kuchyňské linky, na stoupačku K3 bude napojeno WC a vana.

V 1. NP budou na stoupačkách osazeny čistící kusy. Ty budou kryty dvířky PVC 150/300. Čistící kus na ležaté kanalizaci bude osazen v revizní šachtě umístěné v úklidové komoře. Tato šachta bude kryta ocelovým poklopem do úhelníkového rámu.

Ležaté potrubí je navrženo z kanalizačního systému KG- PVC, svodné a přípojovací potrubí je z HT odpadního systému PIPELIFE. Spád svodného potrubí je min. 2%, spád přípojovacího potrubí je

min.3%. Kanalizační potrubí je nutno uložit do hutněného pískového lože min. 10 cm. Před dokončovacími pracemi na kanalizačním potrubí je nutno provést zkoušku vodotěsnosti.

Zařizovací předměty včetně odpadních armatur budou upřesněny investorem s montážní firmou a projektantem.