

SEZNAM PŘÍLOH:

- 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 2 KANALIZACE – SITUACE
- 3 KANALIZACE – PŮDORYS
- 4 KANALIZACE – ŘEZY
- 5 KANALIZACE – VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ
- 6 VODOVOD – SITUACE
- 7 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA – PODÉLNÝ PROFIL, KLADEČSKÉ SCHÉMA
- 8 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA – VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- 9 VODOVOD– VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ
- 10 VODOVODNÍ INSTALACE – PŮDORYS
- 11 VODOVODNÍ INSTALACE – ŘEZY

NÁZEV STAVBY		ING. IVO REHÁK VĚTRNÁ 318 669 02 KUCHAROVICE IČO 45664013	
STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 66			
INVESTOR OBEC VELKÝ KARLOV			
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ VELKÝ KARLOV	MÍSTO STAVBY VELKÝ KARLOV		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. IVO REHÁK		VYPRACOVAL ING. IVO REHÁK	PARÉ
OBJEKT SO 01 - BYTOVKA		STUPEŇ DPS	
PROFESE ZDRAVOTNÍ TECHNICKÉ INSTALACE		DATUM 03/2013	
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY 1

Úvod

Projektová dokumentace řeší zdravotní technické instalace v adaptaci stávajícího objektu na bytový dům. Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený objekt se sedlovou konstrukcí krovu. V objektu bude umístěno celkem 8 bytových jednotek velikosti 2+KK.

Technická zpráva – vodovodní instalace

1. Vodovodní přípojka

Pro zásobování objektu pitnou vodou bude provedena nová vodovodní přípojka. Stávající vodovodní přípojka bude zrušena odpojením a zaslepením v místě napojení na vodovodní řad.

Nová vodovodní přípojka bude napojena na vodovodní řad litina DN 80 vedený pod komunikací severně od řešeného objektu. Napojení vodovodní přípojky bude provedeno pomocí navrtávacího pasu s navrtávacím šoupátkem s ISO konci. K manipulaci se šoupátkem bude osazena teleskopická zemní souprava s podkladovou deskou a tuhým uličním poklopem.

Jako materiál vodovodních přípojky bude použit polyethylen PE 100 SDR 11. Dimenze potrubí vodovodní přípojky bude 40x 3,7 a její délka bude 6m. Potrubí vodovodní přípojky bude po celé délce uloženo v PE chráničce, ke které bude připevněn identifikační vodič. Nad obsyp potrubí bude uložena výstražná fólie.

Vodovodní přípojka bude vyvedena do vodoměrné šachty. Vodoměrná šachta bude mít vnitřní půdorysné rozměry 900x 1200mm a světlou výšku 1500mm. Šachta bude založena na betonové desce tl. 150mm. Stěny šachty budou vyzděny z betonových bednicích dílců BTB 40/20/24. Do vodorovných spar bude vložena betonářská výztuž 2x Ø8mm, svislá výztuž bude tvořena dvěma pruty betonářské výztuže Ø10mm po cca 350mm. Čtvrtou stěnu šachty bude tvořit základový pas. Světlá výška šachty bude 1500mm. Zastropení šachty bude provedeno železobetonovou deskou tl. 150mm. Ve stěně šachty budou osazeny ocelové stupačky Ø12mm s antikoročním PE povlakem, horní stupadlo bude provedeno jako kapsové. Vstup do šachty bude přes litinový poklop 600/600mm. Dno šachty bude vyspádováno betonovou mazaninou.

Z vodoměrné šachty bude vedeno potrubí do objektu. Za vstupy do objektu budou v podlaze umístěny šachty s hlavními uzávěry vody.

2. Vnitřní rozvody

Z šachty s hlavním uzávěrem bude vedeno potrubí v konstrukci podlahy. Odtud bude odbočeno potrubí do jednotlivých bytů. Pro každý byt bude v nise umístěn podružný vodoměr s uzávěrem. Vodoměry budou přístupné pomocí revizních dvířek. Od podružných vodoměrů budou vedeny rozvody v rámci bytových jednotek a nájemních prostorů k jednotlivým místům spotřeby.

Horizontální potrubí bude vedeno v konstrukci podlah nebo v drážce ve zdivu. Svislé potrubí bude uloženo v drážce ve zdivu. Napojení vodovodních baterií bude zpravidla pomocí rohových ventilů (stojánkové baterie) nebo ve zdivu (nástěnné baterie).

Vnitřní rozvody vody v objektu budou provedeny z PP potrubí a tvarovek. Vedení a uložení potrubí musí umožňovat kompenzaci délkových změn vlivem teplotní roztažnosti materiálu potrubí. Vodovodní potrubí bude po celé délce opatřeno návlekovou izolací z pěnových materiálů. Tloušťka tepelné izolace bude

9mm pro rozvody studené vody a 20mm pro rozvody teplé vody. Montáž potrubí a jeho kotvení ke konstrukcím bude provedeno dle technologických předpisů výrobce.

3. Příprava teplé vody

Pro odběrná místa v bytových jednotkách bude teplá voda připravována prostřednictvím elektrických zásobníkových ohříváčů. Ohříváče umístěné v koupelnách budou mít objem 160 a 125 litrů o výkonu 2 kW a budou zavěšeny na stěně. Pro přípravu teplé vody pro dřez budou použity elektrické zásobníkové ohříváče, tlakové, o objemu 5l, výkon 2 kW, které budou umístěny pod odběrným místem. Zásobníkové ohříváče budou vybaveny pojistnými ventily dle výrobce.

4. Zařizovací předměty

V koupelnách bude umístěn keramický kombinační klozet s keramickou nádržkou a dvoustupňovým splachovacím systémem, plastová vana k obezdění s nástěnnou směšovací baterií a sprchou, keramické umyvadlo se stojánkovou baterií a výtokový ventil pro napojení automatické pračky. V prostoru kuchyňského koutu bude umístěn dřez a výtokový ventil pro napojení myčky nádobí.

5. Zkoušky

Po provedení vnitřního vodovodu bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 73 6660. O výsledku zkoušky bude proveden záznam. Před předáním vodovodních instalací bude provedena desinfekce a propláchnutí systému dle ČSN 73 6660.

Technická zpráva – splašková kanalizace

1. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí v objektu bude provedeno ze systémových prvků HT (PP). Uloženo bude v drážce v drážce ve stěně.

Po celé délce připojovacího potrubí musí být zachován sklon alespoň 3% směrem k odpadnímu potrubí.

2. Odpadní potrubí

Odpadní potrubí je navrženo ze systémových prvků HT (PP). Odpadní potrubí jsou vedena v drážkách ve stěně a pomocí odboček jsou na ně napojena připojovací potrubí. Na patě odpadního potrubí bude ve výšce cca 1m nad podlahou vždy osazena čistící tvarovka. Čistící tvarovka musí být přístupná. Přístup k čistícím tvarovkám budou umožňovat plastová revizní dvířka. Odpadní potrubí bude zakončeno zátkou nebo přejde do větracího potrubí.

Před přechodem na svodné potrubí bude o stupeň zvětšena dimenze odpadního potrubí.

3. Větrací potrubí

Větrací potrubí bude provedeno ze systémových prvků HT (PP) a bude navazovat na odpadní potrubí. Větrací potrubí bude vedeno v drážkách ve stěně. Potrubí bude vyvedeno 350mm nad rovinu střešního pláště a bude zakončeno větrací hlavicí.

4. Svodné potrubí

Svodné potrubí je navrženo ze systémových prvků KG (PVC). Svodné potrubí navazuje na svislé odpadní potrubí pomocí 87° kolena nebo pomocí dvojice 45° kolen. Po celé délce svodného potrubí musí být dodržen minimální sklon 2% směrem ke stoce splaškové kanalizace.

Svodné potrubí bude uloženo do rýhy pod konstrukcí podlahy. Dno rýhy bude upraveno pískovým podsypem. Po položení bude proveden krycí obsyp potrubí pískem nebo štěrkopískem s maximální velikostí zrn do 30mm do výšky 300mm. Zbylá část rýhy bude zasypána zeminou s maximální velikostí zrn do 150mm a bude hutněna po vrstvách. Vně objektu musí být dodrženo minimální rytí potrubí 1 m. Ke svodnému potrubí vedeném mimo půdorys objektu bude připevněn identifikační vodič CY 4mm² a na obsyp bude položena výstražná fólie.

Na svodném potrubí budou vně objektu umístěny revizní šachty. Budou použity plastové teleskopické šachty DN 400 s litinovým poklopem. Svodné potrubí bude zaústěno do stoky splaškové kanalizace.

Před zahájením prací musí být ověřeno přesné místo napojení splaškové kanalizace na kanalizační stoku. Dle zjištěné hloubky uložení kanalizační stoky bude zvolen sklon splaškové kanalizace s dodržením minimálního spádu 2% a krytí 1m.

5. Zařizovací předměty

V koupelnách bude umístěn keramický kombinační klozet se spodním odpadem, keramickou nádržkou a dvoustupňovým splachovacím systémem, plastová vana k obezdění s plastovým sifonem a vanovými revizními dvířky, keramické umyvadlo s plastovým sifonem, podomítková zápachová uzávěrka DN 40/50 pro připojení automatické pračky a nástěnná nálevka DN 32 pro odvod vody

odkapávající z pojistných ventilů zásobníkových ohřivačů. V prostoru kuchyňského koutu bude umístěn dřez s plastovým sifonem, u označených dřezů s možností napojení odpadu od pojistných ventilů zásobníkových ohřivačů a podomítková zápachová uzávěrka DN 40/50 pro napojení myčky nádobí.

6. Zkoušky

Po provedení vnitřní kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti svodného potrubí a zkouška plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Zkoušky budou provedeny dle ČSN 75 6760. O výsledcích zkoušek bude proveden záznam.

Technická zpráva – Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude zachytávat a odvádět srážkové vody ze střechy objektu.

Srážkové vody budou zachytávány dešťovými podokapními žlaby a dešťovým odpadním potrubím bude svedena do lapáků nečistot (gajgrů). Z lapáků nečistot budou srážkové vody odvedeny svodným potrubím do vsakovacího prostoru. Svodné potrubí bude provedeno ze systémových prvků KG (PVC). Po celé délce svodného potrubí musí být dodržen minimální sklon 2% směrem k areálové kanalizaci. Ke svodnému potrubí vedenému mimo půdorys objektu bude připevněn identifikační vodič CY 4mm² a na obsyp bude položena výstražná fólie.

Vsakovací prostor bude mít objem 30 m³ a bude vyplněn kamenivem frakce 63. Rozměry vsakovacího prostoru budou 4x 5x 1,5 m. Povrchy vsakovacího prostoru budou ohraničeny geotextilií. Vsakovací prostor bude překryt vrstvou zeminy tl. 800mm.

Výpis výrobků

Splašková kanalizace

Potrubí KG (PVC) DN 160	69,6 m
Potrubí KG (PVC) DN 125	58,9 m
Potrubí KG (PVC) DN 110	53,5 m
Potrubí HT (PP) DN 110	4 m
Potrubí HT (PP) DN 75	47,8 m
Potrubí HT (PP) DN 50	36,9 m
Potrubí HT (PP) DN 40	2 m
Potrubí HT (PP) DN 32	7,9 m
Větrací hlavice DN 75, plast nebo pozink	8 ks
Revizní dvířka 150x 150 mm, plast	8 ks
Keramické umyvadlo s otvorem pro stojánkovou baterii, plastový sifon, gumová zátka	8 kpl
Plastová vana k obezdění, délka 1800mm, gumová zátka, plastový sifon, plastová revizní dvířka 200x 200mm	8 kpl
Kuchyňský dřez, nerezový, plastový sifon, gumová zátka, otvor pro stojánkovou baterii	4 kpl
Kuchyňský dřez, nerezový, plastový sifon s napojením odpadu od pojistného ventilu, gumová zátka, otvor pro stojánkovou baterii	4 kpl
Keramický klozet, kombinační, spodní odpad, včetně keramické nádržky s dvoustupňovým splachovacím systémem, plastové záchodové prkénko	8 kpl
Podomítková zápachová uzávěrka pro pračky a myčky DN 40/50, plastová Vtok DN32 (nálevka) se zápachovou uzávěrkou a s přídatným uzávěrem proti zápachu pro suchý stav (kulička)	16 ks
Revizní šachta DN 400/160, PVC, teleskopická, šachtové dno pravý, přímý, levý, litinový poklop	8 ks
Výkop zeminy	2 kpl
Pískové lože pod potrubí, velikost zrn do 10mm	118,7 m ³
Obsyp potrubí štěrkopískem, velikost zrn do 20mm	15,2 m ³
Zpětný zásyp rýhy zeminou, hutněný po vrstvách	64,8 m ³
Identifikační vodič CY 4mm ²	38,7 m ³
Výstražná fólie	44 m
Zkouška těsnosti dle ČSN 75 6760	44 m
	1 kpl

Dešťová kanalizace

Potrubí KG (PVC) DN 110	2,5 m
Potrubí KG (PVC) DN 125	7,5 m
Potrubí KG (PVC) DN 160	82,3 m
Potrubí KG (PVC) DN 200	6,8 m
Lapač střešních splavenin s odtokem DN125/110 s košem pro zachytávání nečistot, suchá-nezámrazná a pachonepropustná klapka. S jednoduchým vystředovacím kroužkem s otvory pro vyříznutí připojení svodných dešťových potrubí pr. 75/90/100/110/120mm. Odtoková kapacita 360l/min.	7 ks
Revizní šachta DN 400/160, PVC, teleskopická, šachtové dno pravý, přímý, levý, litinový poklop	2 kpl
Výkop zeminy	126,5 m ³
Pískové lože pod potrubí, velikost zrn do 10mm	7,6 m ³
Obsyp potrubí štěrkopískem, velikost zrn do 20mm	35,2 m ³
Zpětný zásyp rýhy zeminou, hutněný po vrstvách	53,7 m ³
Štěrková výplň vsakovacího prostoru frakce 63mm	30 m ³
Identifikační vodič CY 4mm ²	67 m
Výstražná fólie	67 m
Geotextilie	70 m ²

Vodovodní přípojka

Potrubí a tvarovky PE 100 SDR 11, 40x 3,7	6,4 m
Chráníčka PE Ø 90mm	6,1 m
Navrtávací pas DN 80	1 ks
Navrtávací šoupě, litinové, s ISO konci	1 ks
Zemní souprava, teleskopická, 1,3-1,8m	1 ks
Univerzální podkladová deska	1 ks
Uliční poklop, tuhý	1 ks
Spojka	2 ks
Kulový kohout 5/4"	3 ks
Vodoměr 5/4", Qn 5	1 ks
Vypouštěcí kohout	2 ks
Zpětný ventil 5/4"	1 ks
Vodoměrka šachta s vnitřními rozměry 900/1200/1500mm, monolitické betonové dno, stěny z betonových bednicích dílců, poplastovaná stupadla, monolitický strop, litinový poklop	1 kpl
Odstranění skladby komunikace a její obnovení	1,5 m ²
Odstranění chodníkové dlažby z betonových dlaždic a opětovné položení	2 m ²
Výkop zeminy	8,8 m ³
Pískový podsyp a obsyp potrubí	1,9 m ³
Zpětný zásyp vytěženou zeminou	4,7 m ³
Identifikační vodič CY 4mm ²	5,5 m
Výstražná fólie	5,5 m
Tlaková zkouška potrubí	1 kpl

Vnitřní vodovod

Potrubí a tvarovky PE 100 SDR 11, 40x 3,7	20,7 m
Potrubí a tvarovky PE 100 SDR 11, 32x 3,0	29,4 m
Potrubí a tvarovky PPR PN 16, 32x 4,4	15,1 m
Potrubí a tvarovky PPR PN 16, 25x 3,5	118,6 m
Potrubí a tvarovky PPR PN 16, 20x 2,8	129,3 m
Izolační hadice MIRELON 32x 9 mm	15,1 m
Izolační hadice MIRELON 25x 9 mm	101,5 m
Izolační hadice MIRELON 22x 9 mm	95,1 m
Izolační hadice MIRELON 25x 20 mm	17,1 m
Izolační hadice MIRELON 22x 20 mm	34,2 m
Kulový kohout 1"	2 ks
Kulový kohout 3/4"	16 ks
Kulový kohout s vypouštěním 3/4"	8 ks
Zpětný ventil 3/4"	8 ks
Vypouštěcí ventil	10 ks
Spojka 1"	4 ks
Bytový vodoměr 3/4", Qn 1,5	8 ks
Plastová revizní dvířka 250/300mm	8 ks
Rohový ventil 1/2"	32 ks
Vanová směšovací baterie, nástěnná, páková, chrom, se sprchovou hlavici	8 ks
Dřezová směšovací baterie, stojánková, páková, chrom, včetně opletených hadiček	8 ks
Umyvadlová směšovací baterie, stojánková, páková, chrom, včetně opletených hadiček	8 ks
Výtokový ventil 1/2" pro napojení automatické pračky a myčky	16 ks
El. zásobníkový ohřivač vody, objem 160 l, příkon 2 kW, včetně pojistné armatury a sady pro montáž na stěnu	4 kpl
El. zásobníkový ohřivač vody, objem 125 l, příkon 2 kW, včetně pojistné armatury a sady pro montáž na stěnu	4 kpl
El. zásobníkový ohřivač vody, tlakový, objem 5l, příkon 2 kW, montáž pod odběrné místo, včetně pojistné sestavy napojené na dřezový sifon	4 kpl
Výkop zeminy	49,5 m ³
Pískový podsyp a obsyp potrubí	11,2 m ³
Zpětný zásyp vytěženou zeminou	38,3 m ³
Tlaková zkouška	1 kpl
Desinfekce potrubí	1 kpl
Propláchnutí potrubí vodou	1 kpl