

Akce : Stavební úpravy domu
č.p. 187, na parc.č.216/1, v k.ú. Veltrusy
a doplňkových staveb k domu č.187
na parc.č.216/2 v k.ú.Veltrusy
Ul. Fr.Šafaříka
Veltrusy

Investor : Město Veltrusy
Palackého č. 9
Veltrusy 27746

ČÁST D
DOKUMENTACE STAVBY
D1 - POZEMNÍ STAVBY
D 1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE
KANALIZACE, VODOVOD

Datum: 9.2017

PROJEKTOVÝ ATELIER B&K, s.r.o.
Sokolská ul.č.166, Kralupy nad Vltavou

Akce : Stavební úpravy domu
č.p. 187, na parc.č.216/1, v k.ú. Veltrusy
a doplňkových staveb k domu č.187
na parc.č.216/2 v k.ú.Veltrusy
Ul. Fr.Šafaříka
Veltrusy

Investor : Město Veltrusy
Palackého č. 9
Veltrusy 27746

ČÁST D
DOKUMENTACE STAVBY
D1 - POZEMNÍ STAVBY
D 1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE
KANALIZACE, VODOVOD
a/ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 9.2017

,

Kanalizace

Podklady

Pro vypracování projektu části kanalizace byly požadavky investora, řešení dispozice domu a doporučené normy

V projektu je řešeno připojení domovní kanalizace na již provedenou žumpu v místě parkoviště u hřbitova v blízkosti domu

Bilance splaškových vod

Specifická spotřeba vody	100 l/osobu.den – rozbořem provozu v domě
Stanovení množství vody pro 3 osoby	300 l/den = 0,30 m ³ /den
Průměrná spotřeba vody	0,30 m ³ /den
Měsíční spotřeba vody	9,00 m ³
Roční spotřeba vody	108,00 m ³
Množství BSK5 za den	240 g

Zařizovací předměty

Navrženy jsou zařizovací předměty dle výběru investora:

Všechny zařizovací předměty budou nové a jsou umístěny v 1.NP.

WC mísa závěsná + WC modul Geberit	1 ks
Umývatko	1 ks
Umyvadlo	1 ks
Sprcha 900/900 mm	1 ks
Dřez nerez – součást kuch.sestavy	1 ks

Spotřebiče:

Automatická myčka nádobí je napojena na sifon kuchyňského dřezu

Automatická pračka je umístěna v koupelně a je napojena na podmítkový sifon.

U kondenzačního plynového kotle je umístěna průtočná podlahová vpust' DN 50.

Kondenzovaná voda z komínového průduchu a od kotle UT bude napojena do kanalizace.

Vnitřní domovní kanalizace

Připojovací potrubí

je navrženo z trubek a tvarovek PVC, HT spoje se provádí pomocí pryžových těsnících kroužků. Potrubí je uloženo ve zdech a zakryto omítkou, nebo je vedeno po stěnách a zakryto sádkartonovými deskami a je fixováno tak, aby mu byla umožněna dilatace. Mimo příčku je vedeno potrubí za spodními skříňkami kuchyňské linky. Průřezy potrubí a trasa je patrná z výkresů.

Odvedení kondenzátů z kotle, komína a digestoře

Kondenzát z kotle a z komína kotle bude napojen přes zápachovou uzávěrku přesně podle předpisu výrobce kotle přímo do kanalizace do připojovacího potrubí. Do kanalizace bude napojen také kondenzát z digestoře.

Předpokládá se potrubí DN32

Sklon potrubí je min.3%

Odpadní potrubí

je vedeno vnitřkem objektu ve zdivu, DN potrubí 100 mm. Odpadní potrubí je zakryto sádkartonem. Je provedeno z PVC trub a tvarovek. Odpadní potrubí před přechodem do svodného potrubí bude stávající.

V odpadním potrubí je v 1.NP osazen čistící kus DN 100 asi 1 m nad podlahou 1.NP a je zakrytý dvířky.

Větrací potrubí

Větrací potrubí navazující na svislý odpad je vyvedeno nad střechu 0,5 m a je zakončeno větrací hlavicí DN 100 mm.

Svody

Vnitřní a vnější ležatý svod je stávající a nebude do něj zasahováno. Vnitřní svod je z PVC –HT systém, vnější svod do žumpy je z kameniny event. PVC-HT.

Vnější ležatý svod je uložen v nezámrzné hloubce a má světlost potrubí 150 mm.

Zkouška vnitřní kanalizace

Po provedení kanalizačního vnitřního potrubí se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti potrubí. Před zkouškou bude potrubí prohlédnuto.

Zkouška potrubí trvá 0,5 hodiny a dle normy je vyhovující , jestliže únik vody je 0,5 l / 10 m2 vnitřní plochy potrubí za hodinu.

Zkouška plynotěsnosti se provádí po umístění zařizovacích předmětů.

Zařízení na svodu - stávající žumpa

Žumpa je stávající

provedena pouze pro dům. Potrubí do žumpy je DN 150 mm.

Vnitřní rozměry žumpy jsou 2,1 x 1,6 m, vnější 2 x 2,5 m, hloubka od terénu je 2,8 m. Stěny žumpy ze železobetonu mají tl.200 mm. Spodní deska žumpy má tl 200 mm železobeton. Zakrytí žumpy je železobetonovou deskou tl 200 mm. Užitený objem žumpy je $2,1 \times 1,6 \times 2,0 = 6,72 \text{ m}^3$

100 l/ os . den, 3 osoba9000 l/os.měs.

Žumpa se vyváží po 22 dnech.

Domovní vodovod

Podklady

Pro vypracování projektu části vodovodu byly požadavky investora a řešení dispozice domu, a doporučené normy

Zdroj pitné vody

Pitná voda je do objektu přiváděna ze stávajícího rozvodu v městě Veltrusy přes vodovodní přípojku.

Stávající přípojka je provedena na parkovišti v zelené části před stavebně upravovaným domem. Vodoměrná šachta s vodoměrovou sestavou je stávající a nebude do ní zasahováno.

Potrubí vodovodu je vedeno kolmo k severní fasádě domu do místa provedení koupelny a WC.Ve dvorní části domu je provedena šachta s odbočkou pro zalévání.

Dimenze vodovodní přípojky je D32x1,2 mm, DN 25 mm , materiál PE – LD.

Do této části vodovodu nebude zasahováno.

Výpočet potřeby vody

Specifická spotřeba vody 100 l/osobu.den – rozbořem provozu v domě

Stanovení množství vody pro 3 osoby 300 l/den = 0,30 m3/den

Průměrná spotřeba vody 0,30 m3/den

Měsíční spotřeba vody 9,00 m3

Roční spotřeba vody 108,00 m3

Vnější ležaté rozvody

Vnější ležatý rozvod je stávající a je mezi vodoměrovou šachtou a domem. Potrubí je provedeno z materiálu PE - LD D32x1,2 mm, DN 25 mm. Potrubí je uloženo do nezámrzné hloubky s krytím min. 1000 mm. Při vstupu do objektu bude potrubí uloženo v chrániče , prostup průměru 100 mm. Za zdí domu bude potrubí připojeno přes ocelové potrubí na PP rozvod v objektu.

Do této části vodovodu nebude zasahováno.

Dimenzování vnitřního rozvodu vody

Potrubí domovního rozvodu vody se předpokládá z trubek a tvarovek DN 25 mm, 20 mm, 15 mm, z polypropylenu typové řady PN 20.

/ DN 25 – 1 coul, DN 20 – ¾ coule, DN 15 – ½ coule/

Rozvod studené a teplé vody

Materiál potrubí je PP trubky a tvarovky PN 20 . Spojování trubek svařováním.Při provádění vodovodu je nutno respektovat montážní předpis vydaný výrobcem . Nelze kombinovat s jiným plastovým materiálem.

Doporučená izolace potrubí pěnovým materiálem na př. Mirelon trubkami .

Při toku vody potrubím dochází k délkovým změnám potrubí , které budou kompenzovány min při změně směru trubky nebo možností posunu trubky v drážce.

Armatury se musí fixovat pevně.

Min osová vzdálenost trubek - DN 20 - 76 mm

Vedení připojovacího potrubí

Připojovací potrubí je vedeno v přičce , ve zdi nebo v podlaze a za skřínkami kuchyňské sestavy v kuchyni.

Dopojování zařizovacích předmětů se u spodního rozvodu provádí u stojánkových baterií přes pancéřované vysokotlakové hadičky .

Svislé rozvody jsou vedeny v drážce ve zdivu. Svislé rozvody jsou zaplentovány a omítnuty. V přízemí jsou na svislém rozvodu osazeny uzávěry.

Prostupy konstrukcemi

Prostupy svislé stropní konstrukcí - průměr potrubí DN 25 mm. Stropní konstrukce má tl. 250 mm .

Prostup má průměr od 56 mm – 65 mm.

Prostup stěnami tl.100 mm a větší je od 56 – 65 mm

Příprava teplé vody

Teplá voda se připravuje v kondenzačním kotli UT Panther Condens 25 KKV, Protherm , ohřev na 50-55 stupňů Celsia . Předpokládá se vybavení kotle armaturami.

Sklon potrubí

Min.sklon připojovacích a ležatých potrubí je 0,3 %.

Uzávěry na potrubí

Uzávěry na potrubí jsou umístěny u stoupacích potrubí v místě koupelny. Uzávěry na svislém vedení , přístupné , zakryté dvířky.

Mísící baterie pro zařizovací předměty jsou navrženy pákové , stojánkové , pouze sprchová je navržena jako nástěnná.

Druhy baterií:

Umyvadlová baterie 2 ks

Dřezová baterie 1 ks

Sprchová nástěnná 1 ks

Připojení pračky - studené vody - pračkový kohout - napojení hadice přes zpětný ventil

Připojení myčky - studené vody - napojení hadice přes zpětný ventil.

Hygienické požadavky na rozvody vody :

Výtokové armatury s vyústěním na hadici mají mít zpětný ventil a přívzdušnění.

Automatická pračka a myčka nádobí může být připojena armaturou se zabudovaným zpětným a přívzdušňovacím ventilem.

Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění vodovodů:

Během montáže vnitřního vodovodu je nutno dodržovat zásady ochrany života a zdraví pracovníků a bezpečnosti při práci v souladu s příslušnými předpisy.

Tlaková zkouška :

Po dokončení montáže trubního rozvodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek :

zkušební tlak : min 1,5 MPa

začátek zkoušky : min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému

trvání zkoušky : min 12 hod

max.pokles/hod : 0,02 MPa

O průběhu zkoušky musí být proveden zápis .

Propojení vnitřního vodovodu a ochranného vodiče el.zařízení:

Ochranné pospojování v koupelnách a WC musí odpovídat ČSN 375215.

Příprava vnitřního vodovodu před předáním do užívání:

Před předáním do užívání se musí vnitřní vodovod propláchnout a desinfikovat. Proplachuje se pitnou vodou , min třikrát.

Desinfekci předepisuje hygienická stanice.

Po propláchnutí se zkontroluje funkce všech armatur a zařízení vnitřního vodovodu.

Provoz vnitřního vodovodu:

Vnitřní vodovod musí být stále pod přetlakem vody .

9.2017

Ing.Ing.Libuše Boháčková