

## **NOVOSTAVBA OSADNÍHO VÝBORU HRÁDKOV**

**Hrádkov č.p. 13, 680 01 Boskovice**

**k.ú.Hrádkov; p.č. 38, 43/1, 43/2, 43/3, 43/4, 44/3, 44/4, 89/1, 89/2**

Projekt pro provedení stvabay

### **Technická zpráva**

#### **D.1.4 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

##### **Přípojka vody**

Stávající objekt určený k demolici je napojen stávající přípojkou vody PE32. Vodoměrná sestava je umístěna v suterénu. Před demolicí stávajícího objektu bude stávající potrubí přípojky zkráceno a zaslepeno ve výkopu před objektem. Velikost výkopu 1,5x0,8m. Přípojka bude při demolici chráněna před poškozením.

Nová část přípojky vody je navržena s potrubí PE100 SDR11 32x3,0mm. Přípojka vody bude nově ukončena v 1.PP v místnosti 0.03\_sklad vodoměrnou sestavou umístěnou za obvodovou stěnou.

Vodovodní potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 10 cm pískové lože s obsypem - viz. příčný řez uložení potrubí. Hloubka uložení potrubí je 1,5-1,3m , min. sklon 0,3 %.

##### **Vnitřní vodovod**

Teplá voda je zajištěna ohřevem v zásobníku TUV, který je součástí tepelného čerpadla (dodávka UT). Zásobník je umístěn v místnosti č.0.02\_techická místnost. Pro zajištění stálé teploty TUV u výtokových armatur je navrženo cirkulační potrubí opatřené čerpadlem, umístěném u zásobníku TUV. Na přívodu studené vody do zásobníku bude osazeno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubí PPr PN20 a budou vedeny v souběhu. Potrubí bude vedeno v drážkách pod omítkou, v přizdívkách, v podlaze nebo volně podél stěny. Potrubí uložené v podlaze bude vedeno podél stěn, mimo podlahové topení.

Při vedení potrubí v podlaze se používají ohebné plastové chráničky (z polyetylenu), které zajistí mechanickou ochranu potrubí a zároveň vzduchová mezera mezi potrubím a chráničkou vytváří tepelnou izolaci.

Veškeré potrubí studené vody bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl.13mm.

Stoupací a páteřní rozvody TUV a cirkulace budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací navrženou na základě optimalizačního výpočtu dle vyh.193/2007Sb.

Tloušťka izolace pro potrubí TUV a cirkulace:

profil potrubí (mm)	pr.20	pr.25	pr.32
tloušťka izolace (mm)	20	25	30

Přípojovací potrubí teplé vody v pokojích bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl.13mm.

Minimální sklon vodovodního potrubí je 0,5%.

Při montáži potrubí musí být dodržen postup výrobce.

## **Tlaková zkouška**

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

- zkušební tlak: min. 1,5 MPa (15 bar)
- začátek zkoušky: min. 1 hod. po odvzdušnění a dotlakování systému
- trvání zkoušky: 60 minut
- max. pokles tlaku: 0,02 MPa (0,2 bar)

Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné.

Potrubí se zkouší bez a vodoměru a jiných armatur s výjimkou zařízení na odvzdušnění potrubí. Namontované uzávěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z

nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Tlakovou zkoušku se doporučuje provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí se pozvolna zvyšuje tlak na zkušební hodnotu. Minimálně lze tlakovou zkoušku provádět 1 hodinu po odvzdušnění a dotlakování systému. Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis (tento zápis je jedním z podkladů pro případné reklamace).

## **Kanalizace**

Kanalizace na pozemku investora je řešena jako oddílná – splašková, dešťová

### **Přípojka kanalizace splaškové**

Stávající objekt je napojen přípojkou splaškové kanalizace PVC DN150. Před demolicí bude stávající přípojka zkrácena a zaslepena v zemi cca 1,5m od objektu.

Nově bude přípojka ukončena revizní plastovou šachtou DN400 - ŠS.

Splaškové vody z navrhovaného objektu budou svedeny gravitačně do přípojky splaškové kanalizace. Venkovní splašková kanalizace je navržena z plastového potrubí PVC, které bude uloženo do pažené rýhy na 15 cm pískové lože s obsypem potrubí. Minimální spád svodného potrubí je 2%.

### **Vnitřní kanalizace splašková**

Kanalizace splašková v objektu je navržena z plastového potrubí PP - svislé svody a připojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3 %, sklon svodného potrubí je 2%. Svodné potrubí bude uloženo na 15 cm pískové lože s obsypem.

Větrání kanalizace bude zajištěno vyvedením větracího potrubí 0,5m nad střechu, kde bude zakončeno větracími hlavicemi DN100 (S1). V případě vyvedení větracího potrubí ve vzdálenosti do 3m od otvoru spojeného s vnitřním prostorem (okno), bude větrací potrubí vyvedeno 1m nad nejvyšší bod tohoto otvoru.

V nejnižším podlaží budou na svislých svodech osazeny čistící kusy.

Odvod kondenzátu od tepelného čerpadla bude zajištěn přes sanitární čerpadlo pro kondenzát. Výtlačné potrubí od čerpadla bude napojeno přes sifon DN40 do splaškové kanalizace.

### **Přípojka kanalizace dešťové**

Nová přípojka dešťové kanalizace je navržena z plastového potrubí PVC DN150 SN8. Přípojka bude napojena na stávající dešťovou stoku a ukončena bude novou kanalizační plastovou šachtou –ŠD.

Dešťové vody z střechy objektu budou svedeny venkovními dešťovými svody přes lapače střešních splavenin do nové přípojky dešťové kanalizace.

Dešťová kanalizace je navržena z plastového potrubí PVC, potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 15-ti cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí dešťové kanalizace je 1,0%.

### **C. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Nové zařizovací předměty jsou navrženy běžně užívané, dle požadavků investora.

Výška napojení zařizovacích předmětů (a vedení připojovacího potrubí) bude stanovena dle konkrétního typu realizovaného ZP na stavbě. Jejich specifikaci, přesné osazení je třeba konzultovat s investorem. Hygienická místnost pro invalidy bude vybavena zařizovacími předměty splňujícími parametry dle vyhlášky 398/2009 Sb.

### **POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY POŽADAVKY NA BEZPEČNOST**

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6710	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056-2	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod – Návrhování a výpočet
ČSN EN 12056-3	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3 Odvádění dešťových odpadních vod ze střech – Návrhování a výpočet
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a souvisejících TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci , pracující na stavbě , musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci , kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce , pro které je tato způsobilost nutná.

**Zákres stávajících sítí je pouze informativní. Před započítím zemních prací je třeba zajistit přesné vytýčení všech stávajících sítí. V blízkosti sítí je třeba provádět zemní práce ručně (1,0 m na každou stranu).**

**Budou respektovány požadavky správců sítí a je třeba dodržet normu ČSN 73 60 05 –  
Prostorové uspořádání sítí**

V Brně, říjen 2018

Ing. Pavel Skalka