

## **VODOVOD**

### **ÚVOD**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci rozvodů vodovodu v hospodářském pavilonu, v kuchyni a v zázemí kuchyně. Vnitřní vodovod bude navazovat na stávající vnitřní vodovod. Projekt byl vypracován dle požadavků investora a v souladu s ČSN 75 5455 a ČSN 73 6660.

### **ROZVODY STUDENÉ VODY - PITNÉ**

Nový vnitřní vodovod v hospodářském pavilonu bude navazovat na stávající hlavní rozvod vodovodu v 1.PP.

Hlavní nový horizontální rozvod vody bude proveden pod stropem 1.PP v trase stávajícího vodovodu. Rozvody k zařizovacím předmětům v kuchyni budou vyvedeny podlahou nebo ve stěnách do 1.NP, připojovací potrubí budou provedeny ve stěnách a budou ukončeny nástěnkami DN 15 pro napojení výtokových baterií, rohových ventilů, případně pro napojení technologie gastro. Stávající potrubí bude zaslepeno a demontováno. Hlavní horizontální rozvod vodovodu bude napojen v prostoru pod prádelnou na stávající stoupací potrubí vedené do prádelny. V místnostech prádelny bude stávající rozvod vodovodu demontován, dojde k demontáži stávajících baterií a ventilu a bude proveden nový rozvod. Nový rozvod bude veden v drážce ve zdi. V rámci požárního vodovodu bude provedeno napojení na stávající stoupací potrubí požárního vodovodu pro zásobování hydrantu v 1.PP a v 1.NP v chodbě. V souladu s požárně bezpečnostním řešením bude v objektu instalován zavodněný požární rozvod (pozinkové potrubí), hydrantové systémy budou ponechány stávající. Hlavní páteční rozvod bude proveden z pozinkovaného nehořlavého potrubí, přes hlavní uzávěr vody bude provedeno napojení rozvodů studené vody. Nový rozvod bude napojen na stávající rozvod vedený od zásobníku TUV, jednotlivé větve budou osazeny kulovými uzávěry pro provozní odstavení dané větve. Jednotlivé větve cirkulace budou zaregulovány pomocí vyvažovacího ventilu. V místnosti prádelny budou osazeny nové pračkové ventily a nástěnné baterie pro dřezy – mycí žlaby, dále bude osazen vypouštěcí kulový kohout s napojením na hadici pro oplach podlahy. V kuchyni bude provedena příprava pro napojení konvektomu, v budoucím místě plánovaného umístění konvektomatu budou osazeny 2 ks rohových ventilů. V místnosti výdejny jídel bude stávající dřez demontován a potrubí bude zaslepeno.

### **ROZVODY TEPLÉ VODY**

Rozvody teplé vody budou vedeny společně s potrubím studené vody k zařizovacím předmětům. Teplá voda je napojena na stávající zásobníkový ohřívač. Hlavní horizontální rozvod teplé vody bude proveden pod stropem 1.PP. Rozvody k zařizovacím předmětům budou vyvedeny podlahou nebo ve stěnách do 1.NP, připojovací potrubí budou provedeny ve stěnách a budou ukončeny nástěnkami DN 15 pro napojení výtokových baterií, rohových ventilů, případně pro napojení technologie gastro. Potrubí pro teplou vodu je nutno použít takové, aby bylo dimenzováno na teplotu 90 °C při stálém tlakovém zatížení. Hlavní horizontální rozvod bude napojen pod stropem prádelny na stávající rozvod.

Vzhledem k větším vzdálenostem zařizovacích předmětů od zásobníku teplé vody je navržen rozvod s nucenou cirkulací. Cirkulačním potrubím bude napojeno na zásobník teplé vody. Na cirkulované větve bude osazeny vyvažovací ventily pro zaregulování systému. Cirkulaci bude zajišťovat stávající cirkulační čerpadlo.

### **OHŘEV TEPLÉ VODY**

Teplá voda pro sociální zařízení bude ohřívána ve stávajícím zásobníku TUV.

### **MATERIÁL POTRUBÍ**

Rozvody vnitřního vodovodu (potrubí a tvarovky) budou z plastového potrubí PPR (polypropylen typu 3). Bude použito potrubí a tvarovky tlakové řady PN 20. Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Spojování plastových částí bude provedeno polyfúzním svařováním, alternativně pomocí elektrotvarovek nebo svařováním natupo.

### **ARMATURY**

Armatury budou použity závitové. Výtokové armatury budou mísicí baterie stojánkové příp. nástěnné, dle požadavku dodávky gastro budou osazeny rohové ventily, kulové napouštěcí ventily pro napojení technologie gastro. Konkrétní způsob napojení technologie je nutno koordinovat

s dodávkou gastro při realizaci. Pro dopouštění systému UT bude osazen vypouštěcí ventil s napojením na hadici.

### **TEPELNÉ IZOLACE**

Rozvody studené i teplé vody (včetně rozvodů v podlaze) se opatří tepelnou izolací MIRELON PRO v tl. 13 mm, čímž se zamezí ohřívání studené vody při souběhu s potrubím teplé vody a dále se zamezí vzniku kondenzace na povrchu potrubí studené vody.

### **ZÁVĚR**

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících.

Po ukončení montáže potrubí a zařízení provede dodavatelská firma za přítomnosti investora tlakovou zkoušku, proplach a dezinfekci potrubí.

# **KANALIZACE**

## **ÚVOD**

Projektová dokumentace řeší novou splaškovou a dešťovou kanalizaci v hospodářském pavilonu pro kuchyň a zázemí kuchyně. Odpadní vody budou svedeny do stávající splaškové, dešťové a tukové kanalizace.

Projekt byl vypracován v souladu s ČSN EN 12056, ČSN 75 6081.

## **VNITŘNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ A TUKOVÁ**

Odvod odpadních vod z kuchyně bude zajištěn novou kanalizací od zařizovacích předmětů z prostor kuchyně, výlevky, dřezy, mycí žlaby do stávající ležaté kanalizace, rekonstrukce ležatého rozvodu pod stropem byla již provedena, v rámci projektu bude tuková kanalizace v 1.PP ponechána. Nová vnitřní kanalizace bude vedena v 1.NP a napojena na stávající tukovou kanalizaci vedenou v 1.PP následně vedenou do lapače tuku. Pro technologii gastro budou připravené nápojné místa na kanalizaci, přesnou polohu je nutné ověřit a koordinovat s gastro vybavením. V rámci kuchyně bude provedena výměna stoupacího potrubí a přípojovacího potrubí kanalizace od zařizovacích předmětů. V kuchyni bude společně s novou podlahou osazeny nové podlahové vpusti. V kuchyni bude provedena příprava pro budoucí osazení konvektomatu, osazením 2 ks podomítkových sifonů. V místnosti výdejny jídel bude stávající dřež demontován a potrubí bude zaslepeno.

Dimenze přípojovacího, svislého a svodného potrubí je stanovena dle přísl. ČSN a je patrna z výkresové dokumentace. Čistitelnost potrubí vnitřní kanalizace bude zajištěna přes stávající čisticí kusy a větrací hlavice.

Svislé a přípojovací kanalizační potrubí bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek svařovaných, materiál PP – systém HT. Svodné ležaté potrubí vnitřní kanalizace (DN 160, 125, 110 a 75) bude provedeno ze svařovaných trub PE a tvarovek kanalizačního systému HDPE. Při montáži a pokládce potrubí kanalizace je nutno dodržet technologické postupy doporučené výrobcem.

Kanalizační potrubí přípojně bude vedeno v minimálním spádu 3 % se zaústěním do svislého odpadního potrubí, a to pak následovně do svodného zavěšeného ležatého potrubí, které bude vedeno v příslušném spádu (min. 2 %).

Stávající potrubí bude zaslepeno a demontováno.

Odvod splaškových vod od zařizovacích předmětů z prostor prádelny, kuchyně, kondenzátu z kotelního zařízení bude řešen novou kanalizací v 1.PP napojenou na stávající venkovní kanalizaci.

Nápojné místa jsou patrné z výkresové dokumentace. Nová kanalizace pod prádelnou bude vedena zavěšená pod stropem v 1.PP a napojena na nové stoupací potrubí z místnosti prádelny vždy pod stropem. V místnosti prádelny bude provedena nová kanalizace, budou osazeny nové vpusti a napojeny stávající dřezy-mycí žlaby. Vyústění kanalizace z objektu bude napojeno na stávající venkovní kanalizační potrubí ve zdi, před vyústěním kanalizace z budovy bude osazen čisticí kus.

Dimenze přípojovacího, svislého a svodného potrubí je stanovena dle přísl. ČSN a je patrna z výkresové dokumentace.

Svislé a přípojovací kanalizační potrubí bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek spojovaných pomocí těsnících kroužků - systém HT – materiál PP. Svodné ležaté potrubí vnitřní kanalizace bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek svařovaných, materiál HDPE (DN 160, 125, 110 a 75) bude provedeno ze svařovaných trub PE a tvarovek kanalizačního systému HDPE. Při montáži a pokládce potrubí kanalizace je nutno dodržet technologické postupy doporučené výrobcem.

Při montáži a pokládce potrubí kanalizace je nutno dodržet technologické postupy doporučené výrobcem. Čistitelnost potrubí vnitřní kanalizace bude zajištěna přes stávající čisticí kusy a větrací hlavice.

Kanalizační potrubí přípojně bude vedeno v minimálním spádu 3 % se zaústěním do svislého odpadního potrubí, a to pak následovně do svodného zavěšeného ležatého potrubí, které bude vedeno v příslušném spádu (min. 2 %).

### **VNITŘNÍ KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Odvod dešťových vod z hospodářského pavilonu bude zajištěn novou dešť. kanalizací od stávajícího stoupacího potrubí, v rámci projektu dojde k výměně zavěšené ležaté kanalizace v 1.PP, potrubí bude napojeno na stávající stoupací potrubí pod stropem. Stoupací potrubí vedené na střechu bude ponecháno stávající.

Dimenze přípojovacího, svislého a svodného potrubí je stanovena dle přísl. ČSN a je patrna z výkresové dokumentace. Čistitelnost potrubí vnitřní kanalizace bude zajištěna přes stávající čistící kusy a větrací hlavice.

Svislé a přípojovací kanalizační potrubí bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek spojovaných pomocí těsnících kroužků - systém HT – materiál PP. Svodné ležaté potrubí vnitřní kanalizace bude smontováno z hrdlovaných trub a tvarovek svařovaných, materiál HDPE (DN 160, 125, 110 a 75) bude provedeno ze svařovaných trub PE a tvarovek kanalizačního systému HDPE. Při montáži a pokládce potrubí kanalizace je nutno dodržet technologické postupy doporučené výrobcem.

Stávající potrubí bude zaslepeno a demontováno.

Vyústění kanalizace z objektu bude napojeno na stávající venkovní kanalizační potrubí ve zdi, před vyústěním kanalizace z budovy bude osazen čistící kus.

Dimenze přípojovacího, svislého a svodného potrubí je stanovena dle přísl. ČSN a je patrna z výkresové dokumentace.

Čistitelnost potrubí vnitřní kanalizace bude zajištěna přes čistící kusy a střešní vpusti.

Kanalizační potrubí přípojně bude vedeno v minimálním spádu 3 % se zaústěním do svislého odpadního potrubí, a to pak následovně do svodného zavěšeného ležatého potrubí, které bude vedeno v příslušném spádu (min. 2 %).

### **ZÁVĚR**

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících.

## **ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Umyvadla budou keramická, rovněž výlevka. Výlevka bude stojatá. Dřezy budou nerezové.

Výtokové armatury budou mísící bezdotykové baterie stojánkové pro umyvadla příp. nástěnné baterie pro výlevku a dřezy. Pro škrabku brambor budou osazeny rohové ventily s vypouštěním pro oplach škrabky brambor. V prádelně budou osazeny nové rohové ventily pro připojení praček. V prádelně bude osazen rohová ventil s připojením na hadice pro oplach podlahy.

Mycí žlaby-dřezy budou ponechány stávající, bude provedena demontáž a po provedení prací opětovná montáž na místo. Pro dřezy – mycí žlaby budou osazeny nové nástěnné dřezové baterie se sprchou. Stávající umyvadlo v kuchyni bude ponecháno vč. baterie.

Umyvadla a dřezy budou vybaveny zápachovými uzávěrkami příslušného typu.

Napojení odvodu PV z kotelny a odvod kondenzátu z plynových kotlů bude sveden do zápachové uzavěrky určené pro odvod kondenzátu pod stropem v kotelně.

# **SPOLEČNÁ USTANOVENÍ**

## **KOORDINACE S OSTATNÍMI PROFESEMI**

Před a během provádění prací je nutná zvýšená koordinace především se stavební částí, ÚT VZT a ELEKTRO.

## **BOZP**

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících:

- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č.591/2006 Sb.
- Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č.361/2007 Sb.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.