

## **Zdravotní technika - rozvody v objektu**

### **1. Rozsah dokumentace**

Projektová dokumentace zdravotní techniky řeší přístavbu školy na původním místě tělocvičny. Objekt je třípodlažní. Je řešeno nové sociální zřízení. Kanalizace v objektu je oddílná.

### **2. Podklady**

Pro zpracování projektu byly použity stavební výkresy v měř. 1:50 a stávající dokumentace poskytnuta investorem.

## **3 Kanalizace dešťová**

### **3.1. Úvod a bilance**

Výpočet množství zůstává na stávající úrovni. Plocha střechy zůstává stejná jako původní.

### **3.2. Technické řešení**

Kanalizace začíná dešťovými vtoky ploché střechy. Odpady jsou vedeny uvnitř budovy. Jsou z plastového potrubí. Vodorovné úseky pod stropem se opatří tepelnou izolací proti rosení.

Kanalizace je zaústěna do stávající venkovní šachty dešťové kanalizace

## **4 Kanalizace splašková**

### **4.1 Úvod a bilance**

Množství splaškových odpadních vod zůstává na původní hodnotě v rámci školy.

### **4.2 Technické řešení**

Projektované připojovací potrubí zařizovacích předmětů je navrženo z trub PVC z plastových trub systému HT. Připojovací potrubí bude vedeno v příčkách opatřeno izolací. Každá rekuperační jednotka má odvod kondenzátů.

Svislé odpady a odvětrávací potrubí budou provedeny z trub systému HT, cca 1 m nad podlahou budou na svislých odpadech osazeny čistící tvarovky. Čistící tvarovky budou také na zavěšeném potrubí pod stropem 1.n.p. Odvětrávací potrubí bude ukončeno větrací hlavicí. Splaškové potrubí bude ke stavebním konstrukcím upevněno pozinkovanými upevňovacími prvky a konzolami. Nová kanalizace se napojí na stávající venkovní šachtu splaškové kanalizace.

Ležatá kanalizace je vedená pod podlahou 1.pp.

## **5 Rozvod pitné vody**

### **5.1 Úvod**

Pitná voda se napojí na stávající rozvod v 1.pp ve stávajícím objektu.

## 5.2 Bilance

Potřeba pitné vody je stávající.

## 5.3 Rozvod pitné vody

Rozvod studené pitné vody je navržen z plastových trub třívrstvých. Potrubí vedené volně bude upevněno ke stavebním konstrukcím, ostatní potrubí bude zasekáno do zdi. Potrubí bude izolováno termoizolačními trubicemi tl. 20 mm.

Jako uzavírací armatury jsou navrženy kulové kohouty v bezsilikonovém provedení.

## 5.4 Rozvod TUV

TUV je připravována centrálně ve stávající kotelně..

Rozvod je navržen z plastových trub třívrstvých. Tepelná izolace potrubí bude termoizolačními trubicemi tl. 20 mm.

Jako uzavírací armatury jsou navrženy kulové kohouty v bezsilikonovém provedení.

## 5.5 Požární vodovod

Požární v přístavbě není řešen. Požární hydranty jsou v dosahu ze stávající budovy.

## 5.6 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou běžného typu. Klozety budou závěsné. Umyvadla budou opatřena pákovou stojánkovou baterií. Zařizovací předměty u příček SDK se opatří montážními prvky pro uchycení v SDK.

## 6 Závěr

Stavební práce musí být prováděny dle platných norem, technologických a montážních předpisů dodavatelů materiálů a bezpečnostních předpisů. Všechny použité materiály jako trouby, armatury závěsy, zařizovací předměty, těsnění a další musí být v provedení bez použití silikonu. Pro rozvody vody je předepsána tlaková zkouška, pro kanalizaci zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti.

Všechna projektová dokumentace je zpracována dle platných zákonů, nařízení a příslušných vyhlášek a dle platných technických norem.

### Požární prostupy :

prostupy požárně dělícími konstrukcemi včetně prostupů el. rozvodů budou utěsněny hmotami s hořlavostí max. C1 (resp. B dle ČSN EN 13 501-1 dle třídy reakce na oheň). Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1). Použity budou ucpávky s platnými certifikáty.

Prostupy rozvodů a instalací technických potrubních rozvodů a kabelových vedení musí být utěsněny dle čl. 6.2.1, ČSN 73 0810:2005 a to následovně :

kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000mm<sup>2</sup>;

potrubí s trvalou náplní vody, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup>;

## Technická specifikace

### Potrubí vodovod studená a teplá voda

Trubky jsou třívrstvé trubky. Vnitřní vrstva a vnější vrstva jsou z polypropylenu typ 4 (PP-RCT). Střední vrstvu tvoří polypropylen typ 4 (PP-RCT) vyztužený čedičovými vlákny (BF). Složení vrstev lze schematicky popsat PP-RCT/PP-RCT+BF/PP-RCT. Díky čedičovým vláknům má trubka 3x nižší tepelnou roztažnost než celoplastová

### Kanalizace

Potrubí PP vnitřní kanalizace hrdlové, vč. tvarovek. Odpadní potrubí z polypropylenu, odolávající vysokým teplotám, vyráběné podle ČSN EN 1451-1. Zvuk tlumící odpadní systém s koncepcí protipožární ochrany. Vysoká protihluková ochrana a jednoduchá instalace. Odolný proti horké vodě do 95°C a korozi, plně recyklovatelný domovní odpadní systém z vysoce jakostní umělé hmoty. Výborné hodnoty odhlučnění pomocí duální techniky (jedna vrstva navíc). Jednoduchá a bezpečná montáž pomocí speciálních dvojitých hrdel. Kompletní sortiment od DN 50 do DN 150 spojovaný nasunutím včetně všech tvarovek a dvojitých hrdel. Protihlukové a protipožární manžety splňují všechny požadavky, kde je stanoven požadavek F 90.

### Vodní zápachová uzávěrka kondenzátu

DN32 pro odvod kondenzátu s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou (kulička), podomítkové provedení. Instalace vertikální. Připojení potrubí s kondenzátem pr. 20-32mm (minimální vnitřní průměr připojovacího potrubí 18mm). transparentní čistící vložka je vyjímatelná z podomítkového tělesa pro údržbu. Délkově upravitelná stavební ochranná zátka a kryt jsou součástí balení. Minimální hloubka pro zabudování 60mm.

### Závěsný klozet bez oplachového kruhu RIMLESS, hluboké splachování



**Sedátko**

Sedátko s poklopem, s antibakteriální úpravou, rychloupínací ocelové úchyty, zpomalovací sklápěcí systém SLOW CLOSE  
rozměry: 376x436x0  
barva: 300 bílá antibakteriální

**Sprchová baterie**

Baterie termostatická sprchová nástěnná 150mm bez příslušenství, Chrom

**Sprchový set**

ECO 1500 mm sprchová hadice, sprchová tyč, posuvný držák sprchy, pevný snadno čistitelný mýdelník, nástěnný držák a ruční sprcha s úpravou proti usazování vodního kamene. Spotřeba vody omezena na 7 l / min.



**UMYVADLO 65X48,5 CM, OTVOR PRO BATERII UPROSTŘED**

Umyvadlo s otvorem pro bacterii uprostřed. Umyvadlo má hranatý design. Rozměry umyvadla jsou 65 x 48,5 x 16,5 cm.

Uchycení na šrouby

**Sifon-umyvadlový**

Jednoduchý sifon vyrobený z pochromované ABS má nastavitelnost od 175 do 270 mm. Kapacitně pojme sifon průtok až 45 l vody. Sifon s 2 letou zárukou nabízíme s ozdobnými kroužky v barvách fialová, růžová, zelená a oranžová. Ozdobné kroužky lze snadno vyjmout a sifon použít i bez nich.

rozměry: 50x50x250

**Baterie umyvadlová stojánková**

Otočné výtokové rameno 125 mm

Vodovodní baterie v provedení chrom, s kartuší keramickou o průměru 35mm. Vybavena ekotlačítkem, které působí i jako omezovač teploty.

c



## Umyvadlo pro ZTP

60x48,5 cm – hranaté umyvadlo s otvorem pro baterii s přepadem uprostřed, rozměr vnitřního prostoru je 44x31,7 cm. Umístění výpusti v umyvadle od stěny je 22 cm. Boční hrany umyvadla jsou 8 cm. Umyvadlo je včetně povrchové úpravy pro snadnější čištění a údržbu.

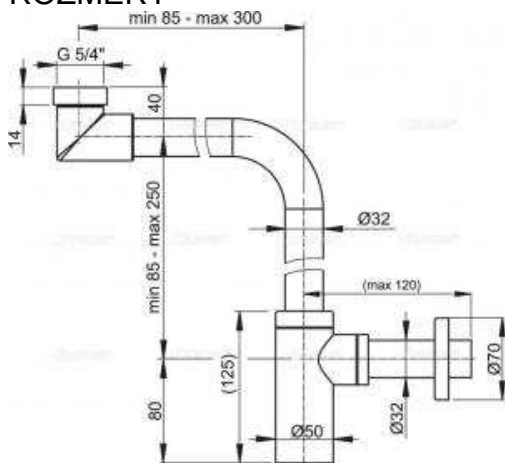
Montáž na šrouby.



## Sifon umyvadlový pro ZTP celokovový, prostorově úsporný

celokovový umyvadlový sifon s chromovou povrchovou úpravou ,designové řešení s potřebou úspory místa pod umyvadlem, zvýšená odolnost proti poškrábání pro tělesně postižené

### ROZMĚRY



**Klozet závěsný pro ZTP 70 cm bílý**

Klozet závěsný pro ZTP s hlubokým splachováním s oplachovacím kruhem nebo se systémem Rimfree bez oplachovacího kruhu

**Závěsná výlevka, včetně mřížky**

S modulem do SDK se splachovací nádrží



**BATERIE DŘEZOVÁ PÁKOVÁ STOJÁNKOVÁ, VYSOKÝ VÝTOK, CHROM**

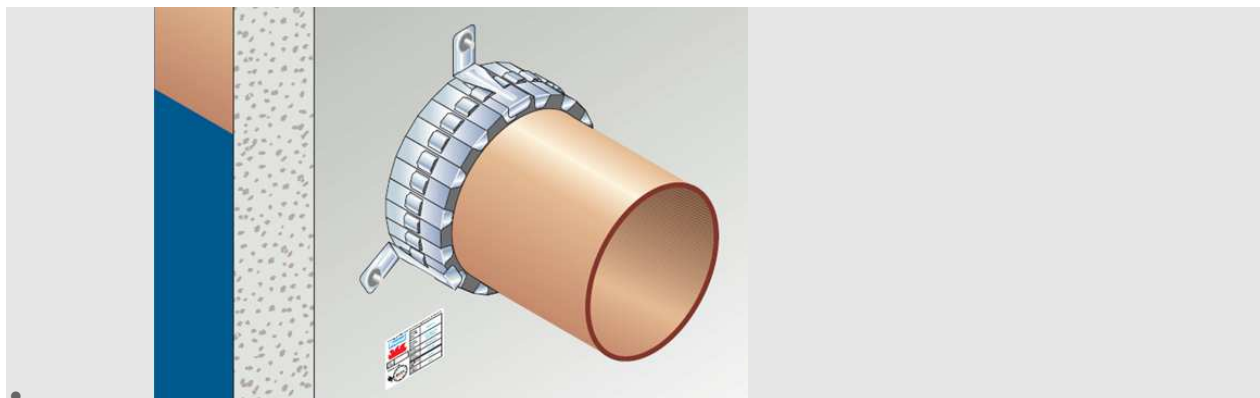
pro laboratorní stoly



páková dřezová baterie, DN 15 - vysoký výtok - jednootvorová montáž - keramická kartuše 35 s připojovacími hadičkami

**Požární prostupy -norma**

utěsněny dle čl. 6.2.1, ČSN 73 0810:2005 a to následovně :hořlavé kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000mm<sup>2</sup>;hořlavé potrubí s trvalou náplní vody, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup>;kabelových a jiných elektrických rozvodů pokud mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m<sup>-1</sup>; Prostupy požárně dělícími konstrukcemi včetně prostupů el. rozvodů budou utěsněny hmotami s hořlavostí max. C1 (resp. B dle ČSN EN 13 501-1 dle třídy reakce na oheň). Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1). Použity budou ucpávky s platnými certifikáty pro prostupy rozvodů .





**Bezpečnost a ochrana zdraví:**

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak: nařízení vlády č. 591/2006 Sb., kterým se stanoví bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů (... n.v. č.68/2010 Sb.), kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterými se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání