

Seznam příloh :

Technická zpráva	1.
Půdorys ležaté kanalizace	2.
Půdorys kanalizace 1.NP	3.
Půdorys kanalizace 2.NP	4.
Půdorys vodovodu 1.NP	5.
Půdorys vodovodu 2.NP	6.
Rozvinuté řezy ležaté kanalizace	7.
Rozvinuté řezy svislé kanalizace	8.
Izometrie vodovodu	9.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : Stavební úpravy MŠ Zámecká (I.MŠ Litomyšl)

Místo stavby : Litomyšl

Investor : Město Litomyšl, ul. Bratří Št'astných 1000, 570 01 Litomyšl

Stupeň : Dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele

Profese : stavby zdravotně technické

Vypracoval : Luboš Bartoš

Datum : 12/2019

Zak.č.: 3249-83

Zdravotně technické instalace

Technická zpráva

a) Bilance potřeby vody studené, teplé a povrchové, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.).

Nedojde k navýšení potřeby vody

b) Popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení.

V místě napojení je tlak cca 4,5 atm.

c) Popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné, či místní vodovodní síť, u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení.

Vnitřní nový vodovod bude napojen na stávající rozvody vody v 1.np. Stavební úpravy a nové rozvody vody budou provedeny v m.č. 103, 117, 106, 118, 119, 202, 204.

Vnitřní vodovod pitné vody budou z potrubí EVO PP-RCT. Při montáži vnitřních rozvodů je nutné dodržet montážní předpisy firmy. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého plastového materiálu.

Teplá voda pro dřez v m.č. 103 bude zajištěna el. ohřívákem o objemu 150 litrů, umístěným nad dřezem. Pro dřez, myčku, umyvadlo /m.č.103/ a nástěnnou výlevku /m.č.117/ bude zajištěna el. ohřívákem o objemu 150 litrů, umístěným nad pračkou v m.č. 117. Pro výlevku v m.č.116 a pro 2.np bude zajištěna el. ohřívákem o objemu 150 litrů, umístěným vedle výlevky v m.č. 116. Ohříváky budou osazeny pod stropem. Umyvadla v 2. Np /Ud , Ud1/ pro děti v MŠ budou napojena na rozvod z termostatického směšovacího ventilu, který bude osazen 1,5 m nad podlahou /m.č.202/.

Pro zajištění teplé vody pro umyvadlo bude pod umyvadlem osazen el. ohříváč 5 litrů /m.č. 118/.

Potrubí bude izolováno izolací mající tepelnou vodivost λ menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Tloušťka izolace je navržena dle požadavků vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007

Izolace bude provedena náplekovou izolací. K uchycení potrubí ke stav. konstrukci budou použity předepsané objímky.

Na potrubí budou prováděny tlakové zkoušky podle ČSN 73 6660 a desinfekce potrubí.

d) Popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy.

Kanalizace je řešena podle ČSN 75 6760.

Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů a je gravitačně svedena do zahrady MŠ, kde bude napojena do stávající splaškové kanalizační přípojky do stávající revizní šachty.

Materiál potrubí – předpokládá se použití hrdlových kanalizačních z trub a tvarovek z PVC systém KG. Stoupačky a připojovací potrubí k zařizovacím předmětům z hrdlového PP systém HT. Vnitřní splašková kanalizace /svod S5/ bude odvětrán. Na ostatních svodech bude osazena přívzdušňovací hlavice. Montážní postupy viz montážní předpisy výrobce.

Před konečnými zásypy bude provedena zkouška nepropustnosti vodou podle ČSN 73 6760.

Při montáži kanalizačního potrubí je nutné zkoordinovat časový průběh s dalšími profesemi tak, aby si nebyly navzájem na překážku. Pozornost je třeba věnovat provedení izolace u všech prostupů.

e)Výpočtové množství vypouštěných splaškových, dešťových a průmyslových odpadních vod a jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním.

Bilance odtoku odpadních vod – nedojde k navýšení

f) Popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější sítě technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení.

Projekt zdravotní techniky pro danou stavbu řeší odvedení splaškových odpadních vod z opravovaných prostor a jejich zásobení potřebným množstvím studené pitné a teplé užitkové vody. Jako podklad pro zhotovení sloužily stavební výkresy objektu.

g)Případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

Požadavky na etapizaci nejsou.

h)Popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Legenda zařizovacích předmětů

V objektu jsou použity standardní zařizovací předměty a výtokové armatury.

Legenda :

WC – keramický záchod kombi, nádrž s ovládáním, sedátko, rohový ventil,

WCd – keramický záchod závěsný dětský, nádrž s rámem a ovládáním, sedátko, rohový ventil,

U - umyvadlo keramické 550x450 mm

baterie umyvadlová nástěnná páková, sifon

U1 - umyvadlo keramické 550x450 mm

baterie umyvadlová nástěnná lékařská páková, sifon

Ud - umyvadlo dětské 450 x 370mm, umyvadlová baterie na jednu vodu páková stojánková, rohové ventily, sifon, umyvadla se umisťují zpravidla ve výši 50 cm,

Ud1- umyvadlo keramické 550x450 mm, umyvadlová baterie na jednu vodu páková stojánková, rohové ventily, sifon, umyvadlo ve výši 80 cm,

M – myčka - pračkový ventil chrom, podomítková zápachová uzávěrka

Vyl závěsná – keramická výlevka závěsná s kovovou mřížkou, rám s nádrží, nástěnná baterie, rohový ventil

Vyl nástěnná – keramická výlevka závěsná s kovovou mřížkou, rám s nádrží, nástěnná baterie, rohový ventil

Pi – keramický pisoár s ručním splachováním, rohový ventil, spodní hrana 0,4 m nad podlahou

D - dřez součástí vybavení, zápachová uzávěrka, instalační sada, tlaková sprcha na nádobí, nástěnné provedení, se směšovací pákovou baterií, s napouštěcím ramínkem ze sprchy, tlakovou hadicí, vyvažovací pružinou, úchytem na zeď a háčkem na sprchu, přepnutí sprcha-ramínko

OH 150 L – elektrický ohřívač vody 150 litrů, uzavírací ventil, zpětný a pojistný ventil, pojistný ventil i na výstupu teplé vody

OH 5 L – elektrický ohřívač vody 5 litrů, uzavírací ventil, zpětný a pojistný ventil, pojistný ventil i na výstupu teplé vody

Barevné řešení bude upraveno dle řešení interiéru.

Popis technických standardů dodávaných výrobků:

Plastové potrubí – z polypropylenu pro rozvody vody a vytápění v šedé barvě PN 20,
tvarovky - celoplastové (shodně pro všechny tlakové řady v PN 20), kombinované (plast + poniklovaná mosaz - PN 20)

objímky systémové s pryžovou vložkou kovové s vrutem, šroubem,

Technická specifikace materiál - statistický kopolymer polypropylenu (Random - kopolymer) pro zpracování vstřikováním a vytlačováním s vynikající svařitelností, u kombinovaných tvarovek poniklovaná mosaz

technologie výroby - trubky vytlačováním (extruze), tvarovky vstřikováním

popis tvaru - trubky v tyčích nebo kotoučích

kompletace - skladba výrobků pokrývá potřeby potrubí vnitřních vodovodů

přechod na jiný materiál potrubí - realizuje se mechanickými závitovými spoji (tj. kombinovanými přechodkami) nebo přírubovým spojem

spojování - standardně polyfúzním svařováním, příp. elektrotvarovkou, trubky větších průměrů svařováním na tupo,

Technické údaje rozměry - vnější průměr potrubí - 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90 a 110 mm;

Fyzikální údaje hmotnost - 0,9 kg/m³

koeficient tepelné roztažnosti - pro potrubí 0,05mm/mK

kombinace teplotního a tlakového zatížení dle pevnostních křivek v montážním předpisu

tepelná vodivost 0,22 W/mK, požární klasifikace - třída C3

odolnost proti chemikáliím - potrubní systém z PPR je určen především pro dopravu vody (pitné studené, teplé užitkové, závlahové atd.) - je možné je použít i pro dopravu jiných medií, přičemž konkrétní použití se řídí normou DIN 8078 Bb 1 - možno konzultovat u výrobce

Stavební realizace vedení potrubí - volně ve žlabech

- na konzolách

- v plastových nebo kovových objímkách

- ve volných drážkách ve zdivu

- podél stavební konstrukce v krytech

- v podlaze

Nutnou podmínkou je respektování montážního předpisu!

Nedoporučuje se svařovat s jiným plastovým systémem

Doporučená izolace pěnným polyetylénem, polyuretanem, polystyrenem.

Dodavatelské a obchodní údaje balení - trubky v polyetylenových rukávcích, tvarovky v polyetylenových pytlicích nebo smršťovací fólii v počtech dle katalogu, malé kombinované tvarovky v kartonech, počet kusů v balení udán v katalogu

skladování - kryté sklady (temperované, čisté, ochrana před sluncem, mrazem) skladování odděleně od těkavých a mastných látek

Montážní firmy u instalatérských firem je materiál běžně používán pro uplatnění záručních podmínek nutný platný svářečský průkaz, nebo certifikát pro svařování plastů (průkaz svářečského dělníka)!

Záruka standardní prvky 10 let (většina produkce), nestandardní prvky dle obchodního zákoníku - vyznačeny v katalogu a svářečky 12 měsíců

Potrubí bude uchyceno systémovými závěsy s pryžovou vložkou, bude zaručena ochrana přenosu chvění a hluku do konstrukce. Montáž potrubí obsahuje i montáž objímek, i vrtání děr do stavebních konstrukcí.

Objímka kovová s vrutem

Objímka kovová s matkou



Vodovodní potrubí bude izolováno izolací z pěnového polyetylenu pro potrubní rozvody teplé a studené vody i ostatních médií v obytných, průmyslových a zemědělských objektech.

Návrhové tepelně izolační trubky se vyznačují jemnou porézní strukturou s uzavřenými vzduchovými bublinami.

Základní charakteristika:

Délka trubic: 2 m., vnitřní průměr: od 12 do 134 mm, tloušťka stěny: od 6 do 25 mm

Vysoká tepelně izolační účinnost, snadná instalace, demontáž a opětovné použití, nízká hmotnost, vysoká poddajnost a elasticita, jednoduchá izolace potrubních kolen, snadné řezání nožem, nedrobnost, odolnost navlhání, chemická odolnost, ochrana potrubí proti kondenzaci vodních par a korozi, schopnost tlumit akustické efekty, dobrá lepidelnost vhodnými adhezivy

Spoje budou lepené, provedené dle montážního předpisu výrobce

Kanalizační potrubí – na ležatou svodnou kanalizaci se předpokládá použití hrdlových kanalizačních z trub a tvarovek z PVC KG SN 4 plnostěnná spojovaná pryžovými těsnícími kroužky.

Na odpadní a přípojovací potrubí se předpokládá použití potrubí a tvarovek z polypropylénu těsněných pryžovými těsnícími kroužky /HT/. Potrubí bude uchyceno systémovými závěsy s pryžovou vložkou, bude zaručena ochrana přenosu chvění a hluku do konstrukce. Montáž potrubí obsahuje i montáž objímek, i vrtání děr do stavebních konstrukcí.

Kanalizační odpadní a přípojovací potrubí bude izolováno polyethylenovou návrhovou izolací se šířkou stěny 5 mm

Zvuková izolace z pěnového polyetylenu s jemnou mikroporézní strukturou, podstatně zvyšuje komfort užitných i obytných budov odhlučněním svodů odpadních a dešťových vod.

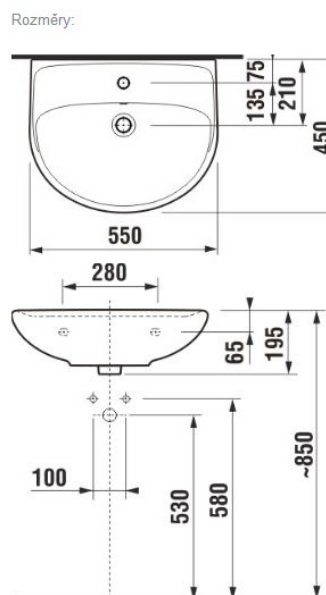
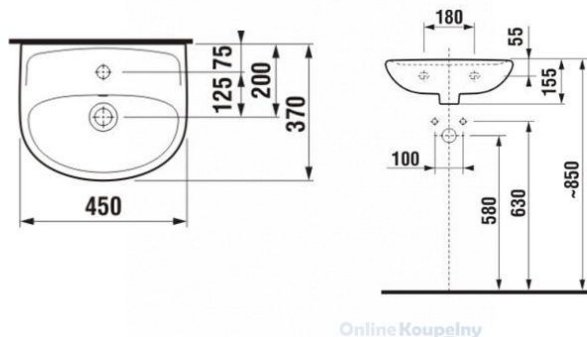
Izolace o tloušťce 5 mm sníží hlučnost pod hranici 35 dB. Izolace brání orosení svodů, chrání je před korozi. Zamezuje navlhání zdiva, podlahové krytiny, apod.

Délka role: 15 m

Vnější průměr: od 40 mm do 125 mm

Tloušťka stěny: 5 mm

Ud - Umyvadlo, 450 x 370mm, bílé, chromovaná
zápachová uzávěrka, stojánková páková baterie,
výška osazení viz. půdorysy



U - Umyvadlo, 550 x 450mm, bílé, chromovaná zápachová uzávěrka, ventil pro jednu vodu

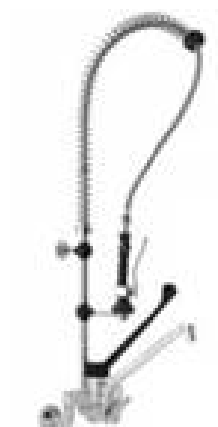
U1 - Umyvadlo, 550 x 450mm, bílé, chromovaná zápachová uzávěrka, nástěnná páková baterie lékařská

Páková umyvadlová baterie nástěnná lékařská 1/2",

- keramická kartuše
- chromovaný povrch



Baterie dřezová D - Tlaková sprcha na nádobí, nástěnné provedení, se směšovací pákovou baterií, s napouštěcím ramínkem ze sprchy, tlakovou hadicí, vyvažovací pružinou, úchytem na zeď a háčkem na sprchu, přepnutí sprcha-ramínko



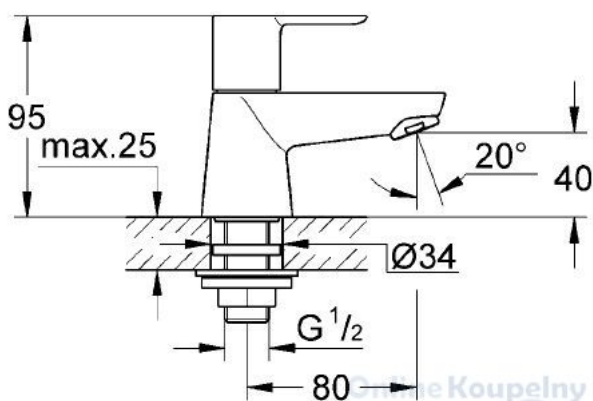
BATERIE STOJÁNKOVÁ NA JEDNU VODU – STOJÁNKOVÝ VENTIL

2 ks v m.č. 202 1ks v m.č. 204

- stojánkový ventil DN 15, jednootvorová montáž, kovová páka, keramický vršek 1/2", 90°
- chromovaný povrch
- technologie pro nízkou spotřebu vody a perfektní průtok, perlátor

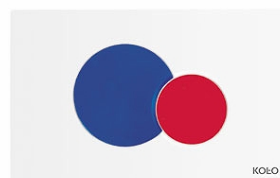
doplňky:

- flexi připojovací hadičky, rychlomontážní systém



PN20422000

WC děti:



Kind závěsný set: instalační modul technic GT a závěsný klozet kind,

Kind dětský sedací kruh /bez poklopu/, motiv zvířátka, barva dle řešení interiéru

Ovládací tlačítko pro instalační moduly WC a pisoáry, barva dle řešení interiéru



Souprava pro hrubou montáž, pro ovládání pisoárů

Pro montáž pod omítku ve zděných konstrukcích
Pro ovládání splachování pisoárů IR nebo
ovládání splachování pisoárů pneumatické s krycí
deskou o velikosti 13 x 13 cm

Přívod vody shora uprostřed
Přívod vody 1/2",
Přívod vody pro montáž bez nářadí
Přívod vody s radiálním těsněním

Uzavírací a regulační ventil předmontovaný
Propojovací trubka k propláchnutí potrubí

Svorky pro připojení elektřiny k dispozici

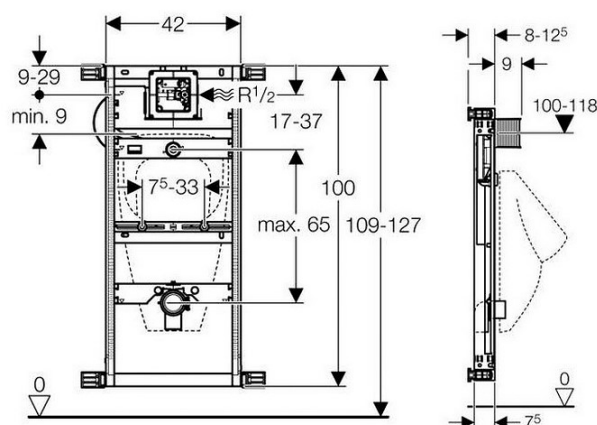
Kryt pro hrubou montáž chrání servisní otvor proti vlhkosti a nečistotám

Kryt pro hrubou montáž s možností zkrácení

Krabička pod omítku, uzavírací a regulační ventil, propojovací trubka a svorky pro připojení elektřiny

Kryt pro hrubou montáž s víkem

Přívod vody R 1/2"
Splachovací trubka d 32



Konstrukce pro pisoár m.č.202

Účel použití

Pro montáž pisoáru

Pro zabudování mokrým procesem do zděné předstěnové instalace

Pro Geberit ovládání splachování pisoárů IR nebo Geberit ovládání splachování pisoárů pneumatické s krycí deskou o velikosti 13×13 cm

Nevhodný pro zabudování do lehkých přiček

Vlastnosti

Nastavitelná montážní hloubka, 8 – 12,5 cm

Montážní hloubka bez upevňovacích úhelníků 7,5 cm

Přívod vody 1/2",

Přívod vody pro montáž bez nářadí

Přívod vody s radiálním těsněním

Uzavírací a regulační ventil předmontovaný

Propojovací trubka k propláchnutí potrubí

Svorky pro připojení elektřiny k dispozici

Kryt pro hrubou montáž chrání servisní otvor proti vlhkosti a nečistotám

Kryt pro hrubou montáž s možností zkrácení

Flexibilní připojení přívodu

Upevnění pisoáru pomocí závitové tyče M8, nastavitelná výška a vzdálenost

Upevnění připojovacího kolena výškově nastavitelné a zvukově izolované

Přívod 32 mm výškově nastavitelný

Přídavné připevnění keramiky je možné pomocí příslušenství

Možná přestavba pro pisoáry s ostříkovací hlavicí a příslušenstvím

Obsah dodávky:

Krabice pod omítku, uzavírací a regulační ventil, propojovací trubka a svorky pro připojení elektřiny

Kryt pro hrubou montáž s víkem

Přívod vody R 1/2"

Připojovací trubka mezi přívodem 32 mm a pisoárem, s těsněním k pisoáru

Zápachová uzavěrka pro pisoár 50 mm, s těsněním k pisoáru

Redukované odpadní koleno PE-HD, 63 mm na 50 mm, s těsněním pro zápachovou uzavěrku

2 závitové tyče M8 pro upevnění pisoáru

4 upevňovací úhelníky

Upevňovací materiál

Pisoáry budou osazeny s hranou pisoáru 0,4 m nad podlahou



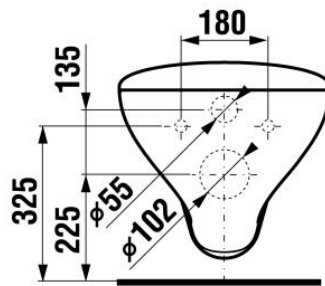
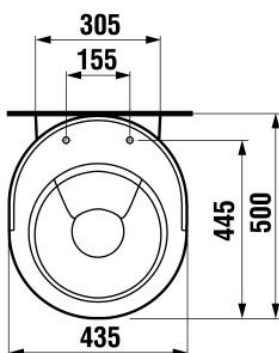
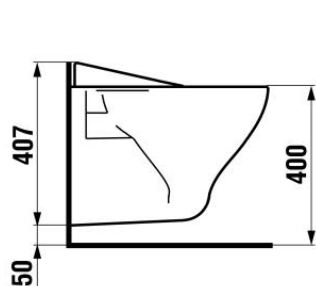
Skupinové termostatické směšovací ventily pro centrální předmíchání vody.

Určeno pro menší instalace.

- směšovací ventily jednoduché konstrukce
- nastavení teploty v rozmezí 30-60°C
- ochrana proti opaření
- odolnost proti vodnímu kameni
- pochromované tělo z dělového bronzu
- integrovaná filtrační sítky a zpětné klapky
- ideální umístění vstupů a výstupu vody
- široké spektrum náhradních dílů



Závěsná výlevka, včetně mřížky ▪ K závěsné výlevce Mira doporučujeme podomítkový systém JIKA. V sortimentu značky Jika naleznete řadu kvalitních keramických výrobků také pro technické místnosti budov. Mezi ně patří i keramická závěsná výlevka Mira, kterou ocení především personál zajišťující úklid veřejných budov. Součástí výlevky je odnímatelná plastová mříž. Výlevku je možné instalovat s podomítkovým modulem PRO WASTE SINK SYSTEM. Díky oplachovému kruhu lze výlevku splachovat jako běžné toalety. Na keramickou výlevku poskytujeme prodlouženou záruku 10 let



závěsnou výlevku



Podomítkový modul pro

waste sink system pro závěsnou výlevku

- se samostatným ocelovým rámem
- ukotvení na zem a do zadní stěny
- tlačítko single nebo dual flush
- pro zabudování suchým procesem
- rohový ventil s pevnou průchodkou procházející stěnou nádrže (3 volitelná místa, na kterých lze průchodku na nádrži umístit)
- nový vypouštěcí ventil

výhody:

- splachovací ventil je univerzální, tlačítko lze kdykoliv v průběhu užívání zaměnit
- nosnost 400 kg
- následné předezdění v rozmezí 15-75 mm
- pevný rám
- nastavitelnost finální výšky výlevky
- nastavitelnost finální výšky připojení přívodu vody

Nástěnná výlevka keramická 45 x 35 x 35 cm, bílá, mřížka, sifon,

Rozměry: 45 x 35 x 35 cm. Otvory pro sklopnou mřížku 99282, která není součástí dodávky výlevky.
Včetně montážní sady na zeď a chrániče předního okraje. Montáž na desku / pověšení na závěsné háky



Baterie k výlevce
nástěnná, páková, mísící, s otočným ramínkem

