

OBSAH

OBSAH	1
SEZNAM VÝKRESŮ.....	1
LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ.....	2
LEGENDA ODKAZŮ ZTI.....	2
LEGENDA TECHNOLOGIE STRAVOVÁNÍ.....	3
ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE.....	4
1 Všeobecně:.....	4
2 Vodovod vnitřní.....	4
2.1 Demontáže rozvodů.....	4
2.2 Technické řešení nových rozvodů.....	4
2.3 Provedení nových rozvodů.....	5
2.4 Zkoušky.....	5
2.5 Izolace potrubí.....	5
2.6 Ohřev vody.....	5
2.7 Údržba vodovodu	5
3 Kanalizace vnitřní	6
3.1 Demontáže rozvodů.....	6
3.2 Technické řešení nových rozvodů.....	6
3.3 Potrubní rozvody.....	6
3.3.1 Zkoušky.....	7
4 Protipožární zabezpečení.....	7
5 Zařizovací předměty :.....	7

SEZNAM VÝKRESŮ

Č. výkr.	Název	Měřítko
Z - 01	PŮDORYS 1.NP	1: 50
Z - 02	PŮDORYS 2.NP	1: 50
Z - 03	PŮDORYS 3.NP	1: 50
Z - 04	SCHEMA STOUPAČEK KANALIZACE	1: 50
Z - 05	SCHEMA STOUPAČEK VODY	1: 50

LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- výšky připojení na vodu a kanalizaci je nutno upřesnit dle konkrétních vybraných zařizovacích předmětů

U	Umyvadlo keramické 550 mm, barva bílá, s otvorem ve v=800 mm Baterie umyvadlová stojánková, páková, bez ovládání zátky Odpad DN 50 ve v 500 mm sifon umývadlový trubkový rohové ventily s filtry ve výšce 550 mm
U1	Umyvadlo keramické 550 mm, barva bílá, s otvorem ve v=800 mm Ventil stojánkový pákový na studenou vodu, bez ovládání zátky Odpad DN 50 ve v 500 mm sifon umývadlový trubkový rohové ventily s filtry ve výšce 550 mm
U2	Umývadlo keramické 600 mm pro imobilní ve v=800 mm s otvorem Baterie umyvadlová stojánková páková s prodlouženou pákou Odpad DN 40 ve v 500 mm, zápachová uzávěrka pod omítku rohové ventily s filtry ve výšce 550 mm
U3	Umyvadlo keramické 550 mm, barva bílá, s otvorem ve v=800 mm Baterie umyvadlová nástěnná rozteč 100 mm Odpad DN 50 ve v 500 mm sifon umývadlový trubkový
PI	Mušle pisoárová keramická s radarovým splachovačem 24 V DC Na montážní liště, elmgn. ventil, rohový ventil s filtrem Odpad DN 50, přívod vody horizontální DN 15 Pro 4 pisoáry použít napájecí zdroj 230V/24 V pro max 5 splachovačů
WC	Mísa záchodová závěsná keramická + záchodové prkénko instalační prvek pro závěsné WC do lehkých předstěn 1120 mm tlačítko ovládací dvojčinné, ovládání zepředu
WC2	Mísa záchodová keramická závěsná prodloužená pro imobilní výška sedátka 460 mm instalační prvek pro závěsné WC do lehkých předstěn pro imobilní tlačítko splachovací dvojčinné + oddálené pneumatické tlačítko dvojčinné

LEGENDA ODKAZŮ ZTI

K1-	stoupačky splaškové kanalizace
T1-	stoupačky tukové kanalizace
V1-	stoupačka vodovodní
HL	Ventil přívzdušňovací DN 32/50, 8 l/s ve výšce 2.0 m nad podlahou Větrací mřížka 200/200
VP	vpust podlahová s bočním odtokem DN 50, odtok 0.5 l/s, izolační souprava dle použité izolace
EO	Ohřívač elektrický tlakový 10 l pod odběrní místo – 2.0 kW/10 l + pojistná armatura
MP	Manžeta protipožární na potrubí DN 100, požární odolnost EI 90 min k manžetě zajistit přístup pro kontrolu
MP1	Manžeta protipožární na potrubí DN 100, požární odolnost EI 90 min k manžetě zajistit přístup pro kontrolu

1	kohout kulový DN 20 – studená voda kohout kulový DN 20 – teplá voda dvířka 200/200 nad podlahou. parapet 200 mm
2	kohout kulový DN 25 – studená voda kohout kulový DN 20 – teplá voda dvířka 200/200 nad podlahou parapet 200 mm
3	kohout kulový s filtrem DN 20 – studená voda zpětná klapka DN 20 dvířka 200/200 nad podlahou parapet 200 mm
4	kohout kulový DN 15 – studená voda dvířka 150/150 nad podlahou parapet 2000 mm
5	kohout kulový DN 25 s vypouštěním – studená voda dvířka 200/200 v podhledu
6	kohout kulový DN 20 – studená voda dvířka 200/200 v podhledu
7	kohout kulový DN 20 – studená voda kohout kulový DN 20 – teplá voda ventil vyvažovací termostatický DN 15 – cirkulace
8	kohout kulový DN 15 – studená voda dvířka 150/150 nad podlahou parapet 400 mm

LEGENDA TECHNOLOGIE STRAVOVÁNÍ

- není-li uvedeno jinak jsou zařízení stravování včetně baterií dodávkou projektu technologie stravování, ZTI zajišťuje připojení
- detailní napojení technologie viz tabulka připojovacích bodů ZTI na výkrese

D	Dřez vestavný v mycím stole + tlaková sprcha nástěnná s raménkem - pro tlakovou sprchu upravit rozteč baterie na 150 mm - zápachová uzávěrka dřezová - odpad napojit na stávající vývod ze zdi
M	Myčka nádobí průchozí - napojit na stávající odpad z podlahy - na stávající vývod z podlahy osadit nový kulový kohout DN 20
DD	Dvoudřez vestavný v mycím stole + tlaková sprcha nástěnná s raménkem - pro tlakovou sprchu upravit rozteč baterie na 150 mm - zápachová uzávěrka dřezová pro dvoudřez - odpad napojit na stávající vývod ze zdi
D1	Dřez vestavný v mycím stole Baterie dřezová nástěnná páková, rozteč 100 mm – dodávka stavby - zápachová uzávěrka dřezová - odpad napojit na stávající vývod ze zdi
KV	Konvektomat parní - napojit na stávající odpad z podlahy - na stávající vývod z podlahy osadit 2 x nový kulový kohout DN 20
NA	Nápojové automaty 2 x kulový kohout DN 20 vyvedené těsně nad podlahou

ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE

1 Všeobecně:

Dílčí projekt zdravotní techniky pro provedení stavby řeší rozvody vody a kanalizace v rámci změny užívání 2. a 3.np v objektu C a stavebních úprav výdejny jídla v 1.np objektu kolejí TU v Liberci - Vesci.

Jedná se o rekonstrukci a projektantovi nejsou známy trasy všech stávajících rozvodů. Pokud po odkrytí potrubí bude zjištěn odlišný stav od stavu předpokládaného v projektové dokumentaci, bude dořešeno na stavbě ve spolupráci projektanta a dodavatele.

Podkladem pro vypracování projektu ZT byl dílčí projekt stavební části, podklady investora o stávajících rozvodech ZTI, obhlídka a doměření na místě, požadavky objednatele a příslušné normy a předpisy.

Zadáním vedoucího projektanta bylo zachování stávajících stoupaček vody a kanalizace v sociálních zařízeních. Pokud by po odkrytí potrubí bylo zjištěno, že potrubí je v nevyhovujícím stavu, bude řešena případná výměna ve spolupráci investora, dodavatele a projektanta.

Před započítáním prací je nutno ověřit polohu, materiál a dimenze stávajících potrubí. Případné změny a zásahy do projektové dokumentace budou odsouhlaseny investorem stavby, dodavatelem a zpracovatelem projektové dokumentace.

Zhotovitel předloží k odsouhlasení vzorky všech viditelných, koncových a funkčních výrobků a materiálů před jejich zabudováním do stavby, zejména vzorky zařizovacích sanitárních předmětů.

Zdrav. instalace je nutné provádět v souladu s následujícími normami:

- ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 806 (736660) Vnitřní vodovod pro rozvod určený k lidské spotřebě
- ČSN 755409 - Vnitřní vodovod
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou
- ČSN EN 1717 – Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
- ČSN 06 0320 - Ohřívání užitkové vody
- ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání vody
- + normy a předpisy související

2 Vodovod vnitřní

2.1 Demontáže rozvodů

V prostoru výdejny jídla v 1.np nebudou demontována žádná potrubí, napojení nových armatur bude realizováno převážně na stávající potrubí. Nevyužitý vývody budou zaslepeny. Pod stropem výdejny bude demontována část potrubí ke stávající demontované výlevce.

Ve stávajících sociálních zařízeních ve 2.-3.np budou demontována veškerá připojovací potrubí až ke stoupačkám. V kuchyňkách ve 2.np a 3.np budou v předsíňkách demontovány dřezy, vývody zaslepeny a ve vlastní kuchyňce budou stávající dřezy instalovány do nových linek.

Zadáním vedoucího projektanta bylo zachování stávajících stoupaček vody v sociálních zařízeních. Dle podkladů stávajícího stavu, poskytnutých správcem objektu jsou stoupačky dostatečně nadimenzovány. Pokud by po odkrytí potrubí bylo zjištěno, že potrubí je v nevyhovujícím stavu, bude řešena případná výměna ve spolupráci investora, dodavatele a projektanta.

2.2 Technické řešení nových rozvodů

Pro nová umývadla v jídelně bude veden nový rozvod pod stropem chodby. V současné době jsou z hlavního rozvodu vysazeny odbočky na potrubí sv a tv pro místnost 1060. Připojovací potrubí

stávající budou demontována a na odbočky bude napojeno potrubí nové, na potrubí cirkulace bude vysazena odbočka níž. Na potrubí sv a tv budou v místě napojení osazeny kulové kohouty, na potrubí cirkulace bude instalována termostatická regulační armatura. Je nutno ověřit, jestli na stávající odbočky nejsou napojeny nějaké ZP ve 2.np.

Z výdejny jídla bude veden nový rozvod k nápojovým automatům v zákrytu pod stropem jídelny. Na stávajícím potrubí ke stoupačce do 2.np pod stropem výdejny bude vysazena odbočka s uzávěrem pro nápoje, na potrubí ke stoupačce bude instalován také uzávěr.

V sociálních zařízeních ve 2. a 3. np budou nové rozvody napojeny na stávající stoupačky, na odbočkách budou za dvířky instalovány uzávěry. Připojovací potrubí budou vedena převážně v příčkách, částečně v šachtách.

Pro nové třídy ve 2. a 3. np budou vedeny nové stoupačky V1-V3, které budou napojeny na stávající horizontální rozvod pod stropem 1.np. Na vysazených odbočkách z hlavního rozvodu budou instalovány uzávěry. Stoupačky budou vedeny v příčkách a přizdívkách v nových prostupech stropem určených projektantem stavební části. Stoupačka V3 z 2.np do 3.np bude napojena ze stoupačky V1, odskok je veden v zákrytu pod stropem 2.np. Stoupačky budou zazátkovány ve stropu mezi 3.np a 4.np pro možnost napojení vyšších podlaží.

2.3 Provedení nových rozvodů

Nové stoupačky studené vody budou provedeny z trub z trub EVO PP-RCT v tlakové řadě S4. Pro přechody plast-kov budou použity přechodky se zalisovanými kovovými díly. Jako uzávěry budou použity kulové kohouty z poniklované mosazi PN 25.

Připojovací potrubí budou provedena také z trub PP-RCT S4 a budou vedena převážně v příčkách, částečně v šachtách. Před každým výtokem bude osazena nástěnka.

Je nutné aby montáž prováděly vyškolení pracovníci oprávněné firmy, seznámení s touto technologií. Pro přechody plast-kov budou použity přechodky se zalisovanými kovovými díly. Minimální teplota při realizaci rozvodu nesmí klesnout pod +5 °C. Před zazděním je nutno potrubí v drážce ukotvit. *Instalace všech potrubí a vzdálenost podpor bude provedena v souladu s montážním návodem výrobce.*

2.4 Zkoušky

Po montáži potrubí budou provedeny tlakové zkoušky dle montážního návodu výrobce a dle článků 9.4 - ČSN 755409. O výsledku tlakové zkoušky se sepíše zápis. Potrubí bude propláchnuto a vydesinfikováno dle článků 9.5 - ČSN 755409.

2.5 Izolace potrubí

Potrubí hlavního rozvodu studené vody se opatří **izolací** na bázi lehčeného PE v tloušťce 9 mm.

Připojovací potrubí v příčkách budou opatřena nápletkovými hadicemi z lehčeného PE u studené vody v tloušťce 6 mm, u teplé vody v tloušťce 9 mm.

2.6 Ohřev vody

Teplá voda je ohřívána centrálně – bude zachováno beze změn.

Ve třídách budou převážně umývadla pouze se studenou vodou. Ve třídách 2062 a 2063 je požadavek na umývadla se studenou i teplou vodou. Pod umývadly v místnosti 2062 bude instalován elektrický tlakový ohříváč vody.

2.7 Údržba vodovodu

Provoz a údržba vnitřního vodovodu musí být prováděna v souladu s ČSN EN 806-5.

Vodovody musí být provozovány a udržovány takovým způsobem, aby se zabránilo nepříznivým vlivům na jakost pitné vody, dodávku spotřebitelům a na zařízení dodavatele vody. Vodovody musí být v pravidelných intervalech kontrolovány z hlediska bezpečnosti a provozuschopnosti. Vo-

dovod musí být provozován v souladu s původními projektovými podmínkami, např. teplotou, tlakem apod.

Součástí dokumentace musí být zpráva o uvedení vodovodu do provozu. Záznamy o údržbě musí být vedeny tak, aby potřebné údaje byly dohledatelné. Z toho vyplývá požadavek na vyhotovení provozního řádu a vedení provozního deníku

Kvalitu vody podstatně ovlivňuje doba stagnace vody v potrubí. Vodovod (případně jeho část), který nebude do 7 dnů po dokončení uveden do provozu nebo nebude déle než 7 dní v provozu musí být uzavřen uzávěrem a vypuštěn nebo musí být pravidelně proplachován.

3 Kanalizace vnitřní

3.1 Demontáže rozvodů

V prostoru výdejny jídla v 1.np nebudou demontována žádná potrubí, napojení nových armatur bude realizováno převážně na stávající potrubí. Po demontované výlevce bude zazátkováno potrubí v úrovni podlahy. U výdejního okénka bude demontována podlahová vpust a potrubí bude zazátkováno potrubí v úrovni podlahy.

Ve stávajících sociálních zařízeních ve 2.-3.np budou demontována veškerá připojovací potrubí od zařizovacích předmětů až ke stoupačkám a budou demontovány veškeré stávající podlahové vpusti včetně přípojných potrubí ke stoupačkám. V kuchyňkách ve 2.np a 3.np budou v předsínkách demontovány dřezy, vývody zaslepeny a ve vlastní kuchyňce budou stávající dřezy instalovány do nových linek.

Zadáním vedoucího projektanta bylo zachování stávajících stoupaček kanalizace v sociálních zařízeních. Pokud by po odkrytí potrubí bylo zjištěno, že potrubí je v nevyhovujícím stavu, bude řešena případná výměna ve spolupráci investora, dodavatele a projektanta.

3.2 Technické řešení nových rozvodů

Nově osazená umývadla v jídelně budou napojena odpadním potrubím, které bude vedeno v předstěně místností 1060 a 1061 a bude napojeno na stávající stoupačku kanalizace LT DN 100, na které bude vysazena odbočka.

Ve výdejně jídla budou nově instalovaná zařízení technologie kuchyně a nová umývadla napojena na stávající vývody kanalizace.

V sociálních zařízeních ve 2. a 3. np budou nové rozvody od zařizovacích předmětů napojeny na stávající stoupačky. Pokud bude možné využít stávající odbočky, budou využity. Případně budou vysazeny na stávajících stoupačkách odbočky nové. Připojovací potrubí budou vedena převážně v příčkách, částečně v šachtách.

Pro nové třídy ve 2. a 3. np budou vedeny nové stoupačky K1-K3, které budou napojeny na stávající potrubí v 1.np. Stoupačka K1 bude napojena na stávající potrubí kanalizace pod stropem, na kterém bude vysazena odbočka. Stoupačka K2 bude pod stropem 1.np svedena do místnosti 1105. Dle podkladů původní dokumentace a dle informací správce objektu se v části místnosti nacházelo sociální zařízení a napojení na splaškovou kanalizaci. Před započítáním prací je nutno sondou ověřit polohu stávajícího potrubí.

Stoupačky budou vedeny v příčkách a přízdívkách v nových prostupech stropem určených projektantem stavební části. Stoupačka K3 z 2.np do 3.np bude napojena ze stoupačky K1, odskok je veden ve spádu v zákrytu pod stropem 2.np. Stoupačky budou zazátkovány ve stropu mezi 3.np a 4.np pro možnost napojení vyšších podlaží.

3.3 Potrubní rozvody

Stoupačky a zavěšená kanalizace budou provedeny z trub PPs systémem HT. Na stoupačkách budou osazeny čistící tvarovky dle schématu. Zavěšené potrubí pod stropem musí být podepřeno ve

vzdálenosti max 10 x DN. Při napojování na stávající potrubí LT je nutno použít systémové přechody na potrubí PPs HT systém.

Připojovací potrubí budou stejného systému PPs HT system, budou napojena pod úhlem 87° až 88.5° a budou vedena ve spádu min 3 %. Připojovací potrubí budou převážně vedena v příčkách.

Instalace všech potrubí a vzdálenost podpor bude provedena v souladu s montážním návodem výrobce.

3.3.1 Zkoušky

Zkoušení vnitřní kanalizace bude provedeno dle čl. 15 ČSN 75 6760 a skládá se z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Po vykonání zkoušky bude proveden zápis o prohlídce, zkoušce vodotěsnosti a plynotěsnosti vnitřní kanalizace.

4 Protipožární zabezpečení

Stávající vnitřní požární vodovod zůstává beze změn.

Instalační šachty jsou samostatné požární úseky, v místě uzávěrů na jednotlivých podlažích budou instalována požární dvířka – viz. stavební část.

Veškeré prostupy instalací mezi požárními úseky musí být provedeny a utěsněny v souladu s ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují.

Na nových kanalizačních stoupačkách DN 70 budou pod stropem 1.np - 3.np instalovány protipožární manžety.

5 Zařizovací předměty :

Zařizovací předměty běžné standardu dle legendy – keramické WC mísy, zavěšené na instalačních prvcích, keramická umývadla se stojánkovými bateriemi nebo ventily. Pisoáry budou keramické s radarovými splachovači.

Ve výdejně jídla budou pro nástěnné baterie s tlakovou sprchou upraveny stávající vývody na rozteč 150 mm.

Keramika v barvě bílé, baterie stojánkové pákové v provedení chrom.

V Liberci 04/2020

vypracoval: Ing. M. Vodňanský