



LAPLAN

LAPLAN a.s., Cejl 504/38, 602  
00 Brno

IČO: 292 01 691, laplan.cz  
ID datové schránky: f9umfsq

FN Brno – Rekonstrukce kliniky dětských infekčních  
nemocí a energeticky úsporná opatření objektu S

Křevčická Pole [610771], 613 00 Brno– Černá Pole, ulice  
Černopolní 217/22a

Místo

Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno, IČO: 65269705

Stavebník

1.2.0.4.1\_PAVILON S– KLINIKA DĚTSKÝCH INFEKČNÍCH NEMOCÍ

Stavební objekt

D.1.2.1\_ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Část dokumentace

Dokumentace pro provedení stavby

Stupeň dokumentace

TECHNICKÁ ZPRÁVA – 210.00 x 297.00mm

Název výkresu

Měřítko

Formát

D.1.2.1.100 00 08/2025

mm

22\_2408

Číslo výkresu

Revize

Datum

Kótováno

Číslo zakázky

Sada

0,000= 232,12 m n.m.– B.p.v.

Ing. Filip Vacek

Hlavní projektant

Ing. Petr Melcr

Vypracoval

Ing. Marek Hrabal

Autor

Ing. Ladislav Pilař

Autorizovaná osoba

## 1 Výchozí údaje

Předložený projekt zdravotně technických instalací ve stupni dokumentace pro provedení stavby řeší návrh vnitřních rozvodů vody a kanalizace pro rekonstrukci pracoviště Kliniky dětských infekčních nemocí FN Brno, stavební úpravy pavilonu S.

Stavební objekt: 1.2.0.4.1\_Pavilon S - klinika dětských infekčních nemocí.

Instalace vodovodu a kanalizace budou probíhat za plného provozu areálu nemocnice a jednotlivých oddělení, a omezí na určitou dobu jejich provoz. Veškerá omezení a výluky je nutné v dostatečném předstihu konzultovat a dohodnout se zástupci nemocnice na jednotlivých pracovištích.

### 1.1 Podklady pro vypracování:

- stavební řešení akce, stavební podklady
- požadavky investora a ostatních profesí
- závěry z jednotlivých koordinačních schůzek
- prohlídka a fotodokumentace staveniště
- původní projektová dokumentace ZTI, Chemoprojekt, Příjmová a expektační část infekčního oddělení FDN Brno, Vnitřní kanalizace, z r. 1969
- aktuální projektová dokumentace skutečného provedení ZTI není k dispozici,

## 2 Bilance potřeby vody a odtoku odpadní vod

Vlivem stavebních úprav bude kapacita provozu v řešené části budovy rámcově zachována stávající. Níže uvedeny uvažované bilance nového stavu po provedení stavebních úprav:

### 2.1 Bilance potřeby vody

Dětské infekční lůžkové oddělení	45 lůžko	137,0 l/lůžko.den	6164,55 l/den
Celkem			6164,55 l/den

Průměrná denní potřeba vody			6164,55 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d	1,5	9246,83 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h	1,8	0,19 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			5,54 l/s
Roční potřeba vody			2250,06 m <sup>3</sup> /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			1,20 l/s

#### 2.1.1 Uvažovaná potřeba teplé vody: dle ČSN 06 0320

Maximální denní	11,650 m <sup>3</sup> /den
Maximální hodinová (špičková)	1,125 m <sup>3</sup> /h
<i>(množství teplé vody odebrané ve špičce až 1125l, délka uvažované špičky 60min.)</i>	
Maximální roční	4206 m <sup>3</sup> /rok (168 MWh/rok)

### 2.2 Bilance odtoku splaškových odpadních vod

Průměrný denní odtok splaškové vody	6164,55 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	9246,83 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,19 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0,49 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	9,85 l/s
Roční odtok splaškové vody	2250,06 m <sup>3</sup> /rok

### **2.3 Bilance odtoku dešťových odpadních vod**

Řešeno komplexně pro řešené území.

Viz.: 2.2.4.4.1\_Nakládání s dešťovými vodami.

## **3 Vnitřní kanalizace**

### **3.1 Stávající stav**

V budově jsou stávající odpady oddílné. Samostatně jsou odváděny splaškové odpadní vody a dešťové odpadní vody do oddílné areálové kanalizace.

Stávající splašková a infekční kanalizace je společná a svedena před objektem do areálové splaškové kanalizace, svedena do areálové ČOV. Systém bude zachován, beze změny.

Stávající odpadní potrubí kanalizace je původní litinové, nebo nově v systému HT, svodné potrubí ležaté kanalizace je původní litinové a kameninové.

V rozsahu stavební úprav je uvažováno s demontáží všech zařizovacích předmětů a připojovacího potrubí.

### **3.2 Nový stav**

V objektu je navržen oddílný systém kanalizace, samostatně budou odváděny splaškové odpadní vody a dešťové odpadní vody. Systém je navržen převážně gravitační. Pouze částečně z 1.PP budou odpadní vody z technických místností čerpány.

#### **3.2.1 Splašková a infekční kanalizace**

Na požadavek uživatele a zpracovatele zdravotnické technologie není v objektu samostatný systém infekční a splaškové kanalizace, systém je zachován stávající – společná infekční splašková kanalizace.

V rozsahu stavebních úprav je navržena komplet nový rozvod splaškové kanalizace. Bude provedeno nové připojovací potrubí od nových zařizovacích předmětů. Připojovací potrubí napojeno na nové odpady. Nové odpady napojeny na nové svody kanalizace v zemi pod podlahou a napojeny na areálovou kanalizaci před objektem. Viz.: 2.2.6.4.1\_Nové vedení areálového vodovodu a kanalizace.

Dle požadavků profesí VZT, UT, RTCH budou provedeny odvody kondenzátů svedené do splaškové kanalizace, dle požadavku jsou navrženy podlahové vpusti.

#### **3.2.2 Dešťová kanalizace**

V rozsahu stavebních úprav je navržena komplet nový rozvod dešťové kanalizace. Budou osazeny nové střešní vtoky. Budou provedeny nové odpady napojeny na nové svody kanalizace v zemi pod podlahou a napojeny na areálovou kanalizaci před objektem. Viz.: 2.2.6.4.1\_Nové vedení areálového vodovodu a kanalizace.

Střešní vtoky navrženy s elektrickým samoregulačním vyhříváním.

#### **3.2.3 Hospodaření s dešťovými vodami**

Hospodaření s dešťovými vodami je řešeno samostatně pro řešené území. Viz.: 2.2.4.4.1\_Nakládání s dešťovými vodami.

#### **3.2.4 Materiálové a technické řešení kanalizace**

Materiálové řešení kanalizace navrženo dle požadavků požární bezpečnostního řešení pro prostory LZ2.

Odpadní potrubí splaškové kanalizace a přípojovací potrubí bude navrženo z trub a tvarovek nerezových s hrdlovým spojem, EPDM těsnění.

Odpadní potrubí dešťové kanalizace bude navrženo z trub a tvarovek nerezových s hrdlovým spojem, EPDM těsnění.

Ležatá kanalizace svodného potrubí splaškové kanalizace vedeného v zemi bude navržena z trub a tvarovek plastových, teplotně odolných, PP s hrdlovým spojem, EPDM těsnění.

Ležatá kanalizace svodného potrubí dešťové kanalizace vedeného v zemi je možné uvažovat z trub a tvarovek plastových, PVC-KG s hrdlovým spojem, EPDM těsnění.

Materiálové řešení bude v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby.

Zavěšené odpadní potrubí, přípojovací potrubí vedené v podhledech a pod stropem, a potrubí dešťové kanalizace komplet bude opatřeno akustickou a tepelnou izolací.

V případě vedení potrubí kanalizace v prostorech CHÚC, bude navrženo potrubí z trub a tvarovek nerezových hrdlových.

Zavěšené odpadní potrubí, přípojovací potrubí vedené v podhledech a pod stropem a potrubí dešťové kanalizace bude opatřeno akustickou izolací tl. 25 mm proti šíření hluku a proti rosení z kamenné vlny s povrchovou úpravou Al - třída reakce na oheň A2L-s1, d0. Bude použita tepelná izolace v „AS-kvalitě“, dle EN14303:2009, deklarované množství chloridových iontů CL20<10ppm.

Potrubí bude vedené v drážkách, instalačních předstěnách nebo v přizdívkách, v SDK příčkách, v instalačních šachtách, případně v podhledech nebo volně. Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Přejechy mezi materiály budou provedeny typovou tvarovkou. Při průchodu potrubí mezi jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními manžetami provedenými dle požárně bezpečnostního řešení stavby. Při průchodu potrubí konstrukcemi budou prostupy provedeny s protihlukovou úpravou. Na kanalizaci budou dle místních poměrů instalovány čistící kusy osazené v přístupných instalačních šachtách, nebo pod dvířka, případně pod vhodně označený obklad v úrovni 1,0 – 1,5 m nad podlahou. Odvětrání kanalizace bude provedeno nové pomocí střešních ventilačních hlavíc osazených minimálně 500mm nad střešní rovinou, vybrané odpady budou ukončeny přívzdušňovacími ventily. Veškerá zařízení budou na kanalizaci napojena přes zápachové uzávěrky. Vodní zápachové uzávěrky budou údržbou budovy pravidelně doplňovány.

Kanalizace je navržena v souladu s ČSN 75 6760 (resp. ČSN EN 12056).

Zkoušky kanalizace budou provedeny dle ČSN 75 6760.

Potrubí bude namontováno dle předpisů výrobce.

## **4 Vnitřní vodovod**

### **4.1 Stávající stav**

Objekt je zásobován pitnou vodou ze stávající přípojky vody, která je ukončená v 1.PP v technickém prostoru uvnitř objektu vodoměrnou sestavou. Přípojka slouží současně pro zásobování vodou pavilonu R.

Současný systém rozvodu je stoupačkový, horizontální rozvod v 1.PP pod stropem, včetně patních uzávěrů. Stoupačky ukončeny v 3.NP a 4.NP.

Stávající pátevní rozvody v objektu jsou z pozinkovaného potrubí, místně je potrubí plastové PPR.

## 4.2 Nový stav

Kompletně rekonstruovaný pavilon S bude zásobován pitnou vodou ze stávající přípojky vody, DN80LIT, která je ukončena vodoměrnou sestavou v 1.PP uvnitř objektu. Přípojka bude zachována stávající, beze změny.

Za vodoměrnou sestavou, za hlavním uzávěrem vody HUV DN80 bude vodovod rozdělen na tři samostatné větve. První bude zásobovat vodou pavilon R, bude osazeno podružné měření – vodoměr s dálkovým odečtem. Druhá bude zásobovat požární vodou pavilon S, na odbočce z pitného vodovodu bude osazen oddělovač potrubních systémů, typ BA. Třetí bude zásobovat studenou pitnou vodou předmětný pavilon S. Na rozvodu studené vody bude dále na horizontálním rozvodu v 1.PP provedena odbočka do výměňkové stanice k přípravě teplé vody.

Bude proveden kompletně nový rozvod vody v pavilonu S, nově se uvažuje s horizontálním rozvodem vody po všech podlažích s centrální stoupačkou vody s odbočkami s uzávěry z horizontálního rozvodu k jednotlivým místům se zařizovacími předměty.

Bude proveden přívod vody pro doplňování vody do systému UT/CHL a pro VZT. Přívod bude opatřen oddělovačem potrubních systémů, typ EA. Úprava vody na přívodu k doplňování systému UT/CHL součástí dodávky UT/CHL, včetně potrubního oddělovače – typ BA.

Dále bude provedena samostatná odbočka s podružným měřením (vodoměr s dálkovým odečtem) pro sklad nebezpečného odpadu, viz 2.2.2.4.1\_Sklad nebezpečného odpadu. Na odbočce bude osazen oddělovač potrubních systémů – kontrolovatelná zpětná klapka EA s vypouštěním. Přívod vody do skladu veden v zemi před objektem, viz 2.2.6.4.1\_Nové vedení areálového vodovodu a kanalizace.

## 4.3 Materiálové a technické řešení vodovodu

Nově navržené potrubí je uvažováno z trub a tvarovek nerezových EN 1.4401 (AISI 316) s lisovanými spoji pro pitnou vodu s indikací zalisování. Navržený materiál bude v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby – prostory LZ2.

Materiálové řešení bude v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby.

Veškeré potrubí včetně tvarovek bude opatřeno tepelnou izolací v souladu s vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007Sb. izolací mající součinitel tepelné vodivosti  $\lambda=0,040$  W/mK. Veškeré rozvody vody budou opatřeny tepelnou izolací z minerální vlny s povrchovou úpravou Al - třída reakce na oheň A2L-s1, d0. Navržená izolace je nehořlavá tepelná a protikondenzační, vyrobená z kamenné vlny, kaširování je provedeno zesílenou hliníkovou fólií se samolepícím přesahem na podélném spoji, která chrání proti kondenzaci. Bude použita tepelná izolace v „AS-kvalitě“, dle EN14303:2009, deklarované množství chloridových iontů  $CL_{20}<10$ ppm. Musí být dodržen požadavek výrobce potrubí na maximální obsah 0,05% chloridových iontů rozpustných ve vodě.

Připojovací potrubí rozvodů vody, mimo CHÚC, vedené v drážkách příček a přizdívek, nebo v SDK stěnách a předstěnách může být opatřeno návlakovou PE izolací.

Zvolená tl. izolace 20 až 50mm odpovídá vnějšímu průměru potrubí d20-d63, od průměrů d54/63 a větších je uvažovaná tl. izolace 50mm. Pro rozvody studené vody je možné použít izolaci v tl. do 25mm.

Rozvody vody budou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, předstěnách, přizdívkách, v SDK příčkách, popřípadě drážkách ve zdivu stěn, nebo volně. Potrubí bude v celém rozsahu vyspádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním, spád min. 3‰. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého materiálu a v potřebném rozsahu zřídít kompenzace z kolen dle montážního předpisu výrobce.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně budou prostupy utěsněny protipožárním tmelem odpovídající požární odolnosti dle požárně bezpečnostního řešení. Jednotlivé průchodky budou označeny v souladu s platnými předpisy.

Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Potrubí včetně všech armatur bude mít atest pro pitnou vodu.

Armatury jsou navrženy přímé nebo šikmé ventily pro pitnou vodu závitové, materiál mosaz nebo červený bronz.

#### 4.4 Příprava teplé vody

Zdrojem tepla je centrální výměňková stanice nemocnice – teplovod.

Příprava teplé vody pro pavilon S bude zachována stávající, beze změny – stávající výměňková stanice v 1.PP. Stávající příprava teplé vody 2x400l/230kW.

Pro zabezpečení dodávek teplé vody je a bude na rozvodech teplé vody navržen systém cirkulace teplé vody. Pro regulaci cirkulačního potrubí teplé vody budou instalovány vyvažovací ventily sloužící zároveň jako plnohodnotné uzavěry. Vyregulování soustavy bude provedeno odbornou firmou.

V budově je provozováno zařízení pro hygienické zabezpečení rozvodů teplé vody s cirkulací proti bakteriím, zejména proti bakterii legionella – dávkování chlordioxidu. **Při provozu dávkování je nutné dodržovat maximální povolené dávkování, které jsou dány technickými předpisy výrobce použitého potrubí.**

### 5 Protipožární zabezpečení

Bude proveden komplet nový samostatný rozvod požární vody. Bude provedena odbočka těsně za přípojkou vody, která je ukončena v 1.PP vodoměrnou sestavou.

Dle požadavků požárně bezpečnostního řešení bude v objektu navrženo umístění nových hadicových systémů. d25, délka hadice 30m.

Pro návrh rozvodné sítě je uvažováno se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí. Vnitřní rozvod se dimenzuje tak, aby i na nepříznivě položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému (jakéhokoliv typu), byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň  $Q = 0,3 \text{ l/s}$ . Hadicové systémy musí být instalovány tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou, a mají se osazovat ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení).

#### 5.1 Materiálové a technické řešení vodovodu

Potrubí s požární vodou je navrženo z trub a tvarovek ocelových pozinkovaných (vně a vni) s lisovaným spojem.

Na začátku rozvodu požární vody, na odbočce z pitného vodovodu bude osazen oddělovač potrubních systémů – typ BA, který bude napojen na splaškovou kanalizaci.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně budou prostupy utěsněny protipožárním tmelem odpovídající požární odolnosti dle požárně bezpečnostního řešení. Jednotlivé průchodky budou označeny v souladu s platnými předpisy.

Veškeré potrubí včetně tvarovek bude opatřeno tepelnou izolací v souladu s vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007Sb. izolací mající součinitel tepelné vodivosti  $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$ . Veškeré rozvody vody budou opatřeny tepelnou izolací z minerální vlny s povrchovou úpravou AI - třída reakce na oheň A2L-s1, d0. Navržená izolace je nehořlavá tepelná a protikondenzační, vyrobená z kamenné vlny, kaširování je provedeno zesílenou hliníkovou fólií se samolepícím přesahem

na podélném spoji, která chrání proti kondenzaci. Bude použita tepelná izolace v „AS-kvalitě“, dle EN14303:2009, deklarované množství chloridových iontů  $CL_{20} < 10 \text{ ppm}$ . Musí být dodržen požadavek výrobce potrubí na maximální obsah 0,05% chloridových iontů rozpustných ve vodě.

TI. tepelné izolace požární vodovodu jednotná 25 mm.

## **6 Zkoušky potrubí**

Tlaková zkouška potrubí bude provedena v souladu s platnými normami a předpisy. O provedení tlakové zkoušky bude vypracován protokol. Zkoušky vodovodu budou provedeny podle ČSN 75 5409.

Vodovodní potrubí bude po dokončení, vyčištění a funkčním odzkoušením minimálně 2x propláchnuto, poté naplněno min. na 1 hodinu roztokem obsahujícím min. 25mg aktivního chlóru v 1 litru vody a znovu důkladně propláchnuto. Doklad o dezinfekci vodovodu bude doložen při hygienickém hodnocení dokončeného objektu.

Výsledek rozboru vzorku pitné vody (odebraného po vyčištění a dezinfekci rozvodu na jeho konci v nejvyšší podlaží) a vyhodnocení, zda odpovídá ustanovením platných hygienických norem, bude doložen při hygienickém hodnocení dokončeného objektu.

Pokud je voda s dezinfekčním prostředkem vypouštěna do kanalizace pro veřejnou potřebu a dezinfekční prostředek není před vypouštěním neutralizován, musí být vypouštění písemně dohodnuto s provozovatelem této kanalizace. Při vypouštění vody s dezinfekčním prostředkem přes domovní čistírnu odpadních vod, musí být dezinfekční prostředek vždy neutralizován.

Před uvedením kanalizace do provozu se provede řádná technická prohlídka.

Před záklopem nebo zaomítáním potrubí je nutné za přítomnosti zástupce investora provést zkoušku těsnosti a plynotěsnosti kanalizace dle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace. Zkoušky kanalizace budou provedeny podle ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

## **7 Zařizovací předměty**

V rozsahu rekonstrukce je uvažováno s demontáží všech stávajících zařizovacích předmětů.

Přesné pozice jsou dány zpracovatelem projektu části interiér.

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Konkrétní typy budou upřesněny dle dohody dodavatele s investorem. Před jejich zakoupením budou veškeré pohledové prvky odsouhlaseny investorem a zpracovatelem části interiér.

Stavební připravenost pro zařízení lékařské technologie, vývody vody a příprava odpadů kanalizace nutno koordinovat s projektem technologie, nutno osadit dle aktuálních montážních předpisů zařízení technologie. Bude upřesněno vybraným dodavatelem technologie po ukončení VŘ.

Dřezy, umyvadla, výlevky zabudované v pracovní lince (popř. součást corianové pracovní desky) a mycí koryta jsou dodávkou zdravotnické technologie.

Na požadavek uživatele/investora budou použity keramické zařizovací předměty dle druhu v jednotné pohledové řadě. Baterie nástěnné pákové.

Na požadavek uživatele/investora nebudou navrženy různé atypické výšky osazení zařizovacích předmětů v provozu pro dětské pacienty.

### **7.1 Zařízení ZTI:**

H25 – vnitřní hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti hadice 25mm o délce 30m, s kulovým ventilem 1“, propojovací hadice k připojení na vodovodní řád, k zapuštění do niky ve stěně – rámeček, barva bílá,

KLM – podomítkový kondenzační sifon k vnitřním klimatizačním jednotkám, s mechanickou zápachovou uzávěrkou,

FCU – kondenzační sifon k vnitřním klimatizačním jednotkám, s mechanickou zápachovou uzávěrkou,

VZT – odvod kondenzátu od VZT jednotek, sifon součástí VZT jednotky

P.V. – PŘIVZDUŠŇOVACÍ VENTIL – přivzdušňovací ventil,

V.H. – VĚTRACÍ HLAVICE – větrací hlavice kanalizace plastová, s manžetou pro parotěs, nástavec pro TI s manžetou pro vodotěsnou hydroizolaci střechy,

BA – oddělovač potrubních systémů, typ BA, přeřadit filtr, uzávěr před a za, napojení na odpad přes sifon z kolen,

VP100 – podlahová vpust, DN100, svislý odtok, provedení pro keramickou dlažbu nebo cementový povrch, vyjímatelný pachový uzávěr, suchá klapka, nerezový děrovaný rošt,

## **7.2 Zařizovací předměty běžné a keramické:**

VYL/NAD – keramická stojící výlevka s plastovou mřížkou, baterie nástěnná páková ruční chrom prodloužené výtokové ramínko pro výlevku, keramická kartuše, splachovací nádrž vysoko položená, rohový ventil RV1/2“-1/2“, napojovací hadička pancéřová, splachovací trubka plastová podomítková,

WC – klozet závěsný keramický bílý, sedátko s poklopem duroplast bílé, instalační prvek závěsného wc do lehkých/zděných konstrukcí, ovládací deska zepředu bílá,

WCi – klozet závěsný keramický bílý pro tělesně postižené, sedátko bez poklopu duroplast bílé, instalační prvek závěsného wc do lehkých/zděných konstrukcí, oddálené pneumatické splachování, ovládací deska zepředu bílá, (dvě vodorovná madla - pevné a sklopné – dodávka stavební část),

UL – umyvadlo lékařské keramické bílé, š. 650mm, bez přepadu, umyvadlová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon chrom, odtokový komplet

U – umyvadlo keramické bílé, š. 550mm, s přepadem, umyvadlová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon chrom, odtokový komplet,

Um – umývátko keramické bílé, š. 450mm, s přepadem, umyvadlová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon chrom, odtokový komplet,

Ui – umyvadlo keramické bílé, pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, s otvorem pro stojánkovou baterii, bez přepadu, š. 650mm, umyvadlová baterie stojánková páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon podomítkový, 2x rohový ventil RV1/2“-3/8“ pro stojánkové baterie,

UZ – umyvadlo zabudované v pracovní lince – dodávka technologie, umyvadlová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, umyvadlový sifon plastový bílý – nábytkový – prostorově úsporný, odtokový komplet,

DZ – dřezový díl zabudovaný v pracovní lince – dodávka technologie, dřezová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, dřezový sifon plastový bílý – nábytkový – prostorově úsporný, odtokový komplet,

DZ2 – dřezový díl dvojitý zabudovaný v pracovní lince – dodávka technologie, dřezová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše dřezový dvojitý sifon plastový bílý – nábytkový – prostorově úsporný, odtokový komplet,

N – mycí linka s dřezem a umyvadly – dodávka technologie, dřezová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, dřezový sifon plastový bílý – nábytkový – prostorově úsporný, odtokový komplet,



N2 – nerezový mycí stůl s dvojitým dřezem – dodávka technologie, dřezová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, dřezový dvojitý sifon plastový bílý – nábytkový – prostorově úsporný, odtokový komplet,

Pr – příprava pro napojení pračky, sifon pro pračku plastový podomítkový, nerez krytka, pračkový výtokový ventil se zpětnou klapkou 1/2" x 3/4",

M – příprava pro napojení myčky, sifon pro myčku plastový podomítkový, nerez krytka, pračkový výtokový ventil se zpětnou klapkou 1/2" x 3/4",

S – celonerezový sprchový žlab, DN50, vodorovný odtok min. 0,6l/s, provedení pro podlahu s PVC krytinou, nástavec se svěrnou přírubou pro PVC krytiny – kryté šrouby, vyjímatelný pachový uzávěr, suchá klapka, nerezový děrovaný rošt, délka žlábků viz stavební část, skladebná délka 600 a 1000mm – **délku žlabu nutno koordinovat na místě stavby**, zástěna, komplet dodávka ve stavební části mimo ZTI

S - sprchová baterie nástěnná páková ruční chrom, keramická kartuše, ruční sprcha s nástěnným držákem sprchy, sprchová tyč 700mm, sprchová hadice délky 1,7m, (sprchová madla – dodávka stavební část),

### 7.3 Zdravotnická technologie:

MD – myčka podložních mís – dodávka technologie (sifon součástí přístroje), příprava odpadu ze stěny DN100, 200mm nad čistou podlahou (osa potrubí), přívod studené a teplé vody ukončit rohovým výtokovým ventilem se zpětnou klapkou 1/2" x 1/2" 1100mm nad čistou podlahou, přívody vody přes průchozí podomítkový ventil 1500mm nad čistou podlahou, předřadit trubní oddělovač typu BA s doprovodnými armaturami, úkap oddělovače napojit na splaškovou kanalizaci přes sifon z kolen, **nutno koordinovat dle instalačního plánu přístroje**,

## 8 Upozornění

Instalace vodovodu a kanalizace budou probíhat za plného provozu areálu nemocnice a jednotlivých oddělení, a omezí na určitou dobu jejich provoz. Veškerá omezení a výluky je nutné v dostatečném předstihu konzultovat a dohodnout se zástupci nemocnice na jednotlivých pracovištích.

Veškeré popsané práce je třeba provádět odborně, pečlivě a při dodržení všech platných předpisů a norem zejména ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace ČSN EN 12056-1 až 5 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy a ČSN 73 5409 – Vnitřní vodovody, ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovody pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, a platných pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví.

**Před započítáním prací je nutné zaměřit stávající trasy rozvodů vody a kanalizace – polohu, dimenze a všechna napojovací místa. Kvůli nemožnosti ověření trasy kanalizace a vodovodu jsou dimenze a trasy neověřeny.**

Po dokončení montážních prací bude provedeno označení všech potrubí vodovodu a kanalizace. Budou popsány uzavírací armatury s popisem, co uzavírají.

### 8.1 Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055, ČSN 73 6133 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky stávající kanalizace, do které dojde k napojení nebo křížení.

## **8.2 Výpis použitých norem:**

ČSN 75 6760, ČSN EN 12056-1 až 5, ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1, ČSN EN 1717, ČSN 73 4108, ČSN 73 6005 a navazující, ČSN 73 6006, ČSN 06 0320, ČSN 75 5455, ČSN 73 0873.

## **9 Stávající vnitřní rozvody plynu – zrušení a demontáže.**

V pavilonu S jsou stávající rozvody zemního plynu. Po provedení stavebních úprav se neuvažuje s využíváním zemního plynu v budově. Přívod zemního plynu přiveden z pavilonu R, kde se nachází stávající přípojky plynu. Přívod plynu do pavilonu S veden podzemním průchozím koridorem. Na odbočce z pavilonu R do pavilonu S, před podzemním koridorem je osazen kulový kohout.

Komplet rozvody zemního plynu v pavilonu S budou demontovány. Dále bude demontován přívod plynu z pavilonu R vedoucí podzemním koridorem. Za kulovým kohoutem na odbočce pro pavilon S bude provedeno řádné uzátkování.

## **10 Požadavky na profese:**

### **10.1 Část stavební:**

- prostupy, podhledy, předstěny, instalační šachty, instalační dvířka v podhledu
- dodávka madel ke klozetům a sprchám v hygienických zázemích
- dodávka sprchových zástěn, včetně ostatního příslušenství
- demontáž a zpětná montáž podhledů dle zadaného rozsahu
- stavební a zednické výpomoci při napojení na stávající potrubí ZTI
- v předaném rozsahu instalace nové ležaté kanalizace ve stávajících objektech, demontáž a vybourání podlahy a podkladního betonu, zpětné zapravení včetně izolací, pouze výkopy a zásypy součástí ZTI

### **10.2 Část elektro:**

- uzemnění všech kovových částí potrubí, zařízení a zařizovacích předmětů
- přívody a dodávka elektrických samoregulačních kabelů pro vyhřívání potrubí v nevytápěných prostorech jako ochrana proti zamrznutí, na střeše nad 3.NP, pro potrubí vody 3x3,0m vnější průměr potrubí d22mm (odhad 16W/m), pro potrubí odpadu 3x2,0m vnější průměr 110mm (odhad 10W/m), pro potrubí odpadu 4x14,0m vnější průměr 50mm (odhad 10W/m)
- přívody pro elektrické vyhřívání (samoregulační) střešních vtoků 30W/230V/vtok, přívod pro vtok o poschodí níže pod vtokem pod stropem v podhledu
- přívod pro drenážní čerpadlo v čerpací jímce v podlaze v 1.PP, 480W/230V, m.č. 01.29 Strojovna chlazení
- přívod pro přečerpávač kondenzátu, na podlaze 1.PP, 75W/230V, zásuvka na stěně, m.č. 01.16 Strojovna SLP

### **10.3 Část VZT:**

- dodávka sifonů k VZT jednotkám ve strojovnách pro odvod kondenzátu (odvod kondenzátu do kanalizace – dodávka ZTI), v případě osazení jednotky na střeše svod kondenzátu na střechu
- odvod kondenzátu od nástěnných a stropních chladících jednotek součástí dodávky ZTI, včetně kondenzačních sifonů, součást stropních jednotek čerpadlo kondenzátu v dodávce VZT – součást jednotky, dodávka čerpadel kondenzátu k vybraným nástěnným jednotkám chlazení v dodávce VZT – součást jednotky

- dodávka dochlazování kondenzátu od vyvíječe páry, součást vyvíječe páry (maximální teplota kondenzátu od vyvíječe páry do kanalizace bude 60°C)

#### **10.4 Část UT/CHL/TČ:**

- stávající příprava teplé vody v 1.PP ve výměňkové stanici
- stávající příprava teplé vody, **min. teplota 55°C**, potřeba teplé vody viz výše bilance, napojení na rozvody ZTI dimenze TV:DN50, SV:DN50, C:DN40, cirkulačního čerpadla stávající

#### **10.5 Část Zdravotnická technologie:**

- dodávka dochlazování odpadní vody sterilizátorů, součást sterilizátoru – dodávky zdravotnické technologie (maximální teplota odpadní vody do kanalizace bude 60°C)

#### **10.6 Část MaR:**

- sběr dat z podružných vodoměrů, M-BUS