

MARMI, s. r. o.
ul. Kollárova 3874/19A
058 01 POPRAD

Investor: **HOSPITAL CONSULTING SOLUTIONS, s.r.o**

Stavba : **MODERNIZÁCIA STRAVOVACEJ PREVÁDZKY FN
TRENČÍN-JEDÁLEŇ**

TECHNICKÁ SPRÁVA

ZDRAVOTECHNICKÁ INŠTALÁCIA

Obsah : Technická správa

Zodpovedný projektant: Ing. Patrícia Tomečkova ^

Číslo pare : ^{/n}
Z₁ ^ . ;

Poprad, marec, 2015

Technická správa -Zdravotechnická inštalácia

V rámci časti zdravotníckej inštalácie sú riešené rozvody teplej úžitkovej vody, cirkulácie TU V, studenej pitnej vody, tukovej a splaškovej kanalizácie, ktoré budú slúžiť pre potreby modernizácie v rámci stavby „ Modernizácia stravovacej prevádzky FN Trenčín“ . Projektom modernizácie sa zvýši komfort a kvalita stravovania, k nárastu spotreby vody nedôjde, nakoľko sa nemení počet vydávaných jedál v prevádzke.

Podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady:
Projekt stavebnej časti navrhovaného objektu ,
Požiadavky investora,
Katalógy navrhnutých zariadení predmetov, armatúr a potrubí.
Projekt technológie kuchyne.

Rozvod studenej vody.

Studená pitná voda pre potreby modernizovanej prevádzky je privedená z jestvujúceho potrubia studenej pitnej vody DN80mm, ktoré je vedené v teplovodnom kanáli, prístup je z priestorov kotolne. Napojenie na toto jestvujúce potrubie je prevedené vsadením odbočnej tvarovky 80/65. Následne je studená pitná voda vedená pod stropom suterénu k hlavnej vetve VO a do priestorov pre zmäkčovanie studenej pitnej vody. Zmäkčovacie zariadenie je navrhnuté pre potreby technologických zariadení, kde je potreba zmäkčenej vody. Zmäkčovanie vody je v rámci modernizácie kuchyne riešené centrálnou pre potreby konvektomatov(5ks) a umývačiek riadu (3ks).

Návrh zmäkčovacieho zariadenia:

5x konvektomat 5 x 180 l/hod = 5 x 0,05 l/s = 0,25 l/s

s 1 x umývačka riadu tunelová 480 l/hod = 0,13 l/s

1x umývačka čierneho riadu 252l/hod = 0,07 l/s 1 x

umývačka pásová 900l/hod = 0,25l/s

Qdenné = 8112 l/den (podľa časového harmonogramu od dodávateľa technológie kuchyne)

Qd = $0,4^8 = 1,31$ l/s

dimenzia pripojovacieho potrubia : 1,31 l/s - DN32

Zmäkčovacie zariadenie je od firmy EARTH RESOURCES, Liptovský Mikuláš ERWSK100 KINETICO. Zariadenie predmetu pre potreby kuchyne sú napojené podľa konkrétnych požiadaviek technológie, v mieste kde je potreba zmäkčenej vody je privedená zmäkčená voda. Na všetkých novonavrhovaných stúpacích potrubíach sú osadené uzatváracie ventily. Napojenie varní koordinoval dodávateľ technológie, uzatváracie armatúry sú v neutrálnych dieloch, od nich je studená pitná voda privedená priamo k jednotlivým technologickým zariadeniam.

Rozvod studenej pitnej vody v rámci miestnosti zo zariadení predmetmi je z rúr PeX-Al-PeHD (napr. Herz PE-RT PN10). Potrubia sú vedené v drážkach stavebnej konštrukcie, v predsieňových konštrukciách. Rozvod je riešený prevažne pomocou vodorovných rozvodov k jednotlivým miestam so zariadení predmetmi a zvisle k samotným výtokovým armatúram pri zariadení predmetoch.

Stúpacie potrubia a horizontálne rozvody vedené pod stropmi podlaží sú taktiež z rúr PeX-Al-PeHD (napr. Herz PE-RT PN10).

Požiarne ochrana objektu je zabezpečená 5ks nástenných hadicových navijakov s tvarovstálou hadicou DN25mm s dĺžkou hadice 30m s menovitým výtokom 59l/min. Potrubie požiarneho vodovodu je z rúr oceľových pozinkovaných.

Všetky rozvody sú izolované izoláciou IZOFLEX podľa príslušnej dimenzie potrubia.

Potreba vody sa nemení, nakoľko sa nemení počet jedál, jedná sa iba o modernizáciu kuchyne pre potreby nemocnice.

Rozvod teplej pitnej vody (TPV) a jej cirkulácie

Teplá pitná voda (ďalej TPV) je pripravovaná centrálné v kotolni, ktorá je v blízkosti objektu kuchyne. Rozvodné potrubie je navrhnuté súbežne s potrubím studenej vody aj body napojenia sa nachádzajú v susedstve studenej vody.

Pre potreby umývačiek riadu je príprava teplej pitnej zmäkčenej vody. Pred vstupom do zmäkčovacieho zariadenia je osadený trojcestný zmiešavací ventil. Zmäkčovacie zariadenie je od firmy EARTH RESOURCES, Liptovský Mikuláš. Za zmäkčovacím zariadením je osadené čerpadlo na cirkuláciu TPV - Grundfoss Alpha 20-60 N150. Cirkulácia zmäkčenej TPV je vedená v súbehu so zmäkčenou TPV.

Z ariadovacie predmety pre potreby kuchyne sú napojené podľa konkrétnych požiadaviek technológie, v mieste kde je potreba zmäkčenej vody je privedená teplá pitná zmäkčená voda.

Napojenie varní koordinoval dodávateľ technológie, uzatváracie armatúry sú v neutrálnych dieloch, od nich je teplá pitná voda privedená priamo k jednotlivým technologickým zariadeniam.

Rozvod je riešený prevažne pomocou vodorovných rozvodov k jednotlivým miestam so zariaďovacími predmetmi a zvisle k samotným výtokovým armatúram pri zariaďovacích predmetoch. Rozvod teplej pitnej vody v rámci miestnosti zo zariaďovacími predmetmi je z rúr PeX-AI-PeHD (napr. Herz PE-RT PN10). Potrubia sú vedené v drážkach stavebnej konštrukcie, v predsieňových konštrukciách.

Stúpacie potrubia a horizontálne rozvody vedené pod stropmi podlaží sú taktiež z rúr PeX-AI-PeHD (napr. Herz PE-RT PN10).

Všetky rozvody sú izolované izoláciou IZOFLEX podľa príslušnej dimenzie potrubia.

Splašková kanalizácia

Splaškové vody sú od jednotlivých zariaďovacích predmetov odvedené pomocou pripojovacieho potrubia PE-Geberit.

Pripojovacie potrubie je vedené v drážkach stavebnej konštrukcie, v predstenových konštrukciách, resp. v podlahe.

Zvislé odpadné potrubie je z rúr PE-Geberit.

Novonavrhované odpadové potrubia sú vybavené privzdušňovacími hlavicami HL 900, resp. HL 904, podľa príslušnej dimenzie potrubia. Časť odpadových potrubí je odvetraná nad strešnú konštrukciu a opatrená vetracou hlavicou HL810. Podlahové vpuste sú HL310NPr, resp. HL510NPr, podľa výkresovej časti.

Ležaté potrubie zavesené pod stropom je z rúr PE-Geberit.

Odpadové vody zo zariaďovacích predmetov na 1.NP sú PVC pripojovacím potrubím napojené na jestvujúce zvislé odpadové potrubia.

Odpadné potrubie je vybavené čistiacimi kusmi 1 m nad podlahou, resp. v problémových úsekoch, kde by mohlo dôjsť k upchatiu potrubia.

Množstvo splaškových vôd bude adekvátne množstvu spotreby studenej pitnej a teplej úžitkovej vody.

Tuková kanalizácia

V rámci modernizácie kuchyne bolo potrebné napojiť novonavrhované zariaďovacie predmety osadené v kuchyni ako aj veľkokapacitné kuchynské zariadenia. Tieto odpadové vody sú odvádzané pomocou pripojovacieho PE - potrubia Geberit, ktoré odoláva dlhodobou vysokým teplotám. Zvislé odpadné potrubie tukovej kanalizácie je navrhnuté z rúr PE Geberit Ležaté (zvodové) potrubie je navrhnuté z rúr GEBERIT. Pod stropom 1.PP je potrubie tukovej kanalizácie zvedené potrubím ku jestvujúcim ležatým potrubiam, ktoré sú vedené pod stropom suterénu. Časť stúpacích potrubí bolo potrebné odvetrať nad strešnú konštrukciu, aby sa zamedzilo šíreniu zápachu pomocou vetracej hlavice HL810. Ležaté potrubie tukovej kanalizácie vedené pod podlahou 1.PP je vedené do jestvujúceho prečerpávania odpadových vôd a následne výtlakom do tukovej kanalizácie vedenej pozdĺž objektu. Kde bola od dodávateľa technológia požiadavka na odvod odpadových vôd do

sifónu, sú osadené bezzápachové uzávierky podľa príslušnej dimenzie potrubia. Napojenie odpadových vôd od varní koordinoval dodávateľ technológie.

Zariad'ovacie predmety

Zariad'ovacie predmety sú bežne dostupné na trhu umývadlá a výlevka sú biele keramické - podľa vlastného výberu investora.

Záchody sú kombinačné s vodorovným odpadom.

Podlahové vpuste sú HL 310NPr , resp.HL510NPr so systémom PRIMUS, ktorý zabraňuje prenikaniu zápachu aj za sucha.

Umývadlá sú keramické biele + stojanková batéria, sanitačné umývadlá sú kompletované s bezdotykovou batériou.

Umývadlá v kanceláriách na 2.NP sú ponechané pôvodné.

Sprchy sú tvorené murovanou vaničkou, odvod vody je podlahovou vpusťou + nástenná sprchová batéria.

Výlevky sú keramické so sklopnou mrežou + nástenná batéria

Kuchynské drezy sú dodávkou technológie kuchyne, batérie drezové dodávka ZTI.

Výtokové armatúry sú pákové nerezové stojankové pre jednotlivé zariad'ovacie predmety, resp. nástenné pre výlevky a kuchynské drezy.

Ostatné údaje sú zrejmé z výkresovej a textovej časti navrhovaného objektu.