

NASLOVNA STRAN NAČRTA

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	UNIVERZITETNI KLINIČNI CENTER MARIBOR
naslov ali sedež družbe	LJUBLJANSKA ULICA 5, 2000 MARIBOR
elektronski naslov	info@ukc-mb.si
telefonska številka	02 321 1000
davčna številka	SI56644817

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	REKONSTRUKCIJA LABORATORIJA V 1. NADSTROPJU
kratek opis gradnje	Predmet prenove urgentnega laboratorija je menjava tehnološke opreme in s tem povezana izvedba manjših gradbenih del. Predvidena je menjava stropnih in talnih oblog, preureditev posameznih notranjih vrat, postavitev nekaterih predelnih sten, delna porušitev AB stene (poseg v nosilno konstrukcijo je predviden po ločeni projektni dokumentaciji, za kar je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje).
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.	
vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI
(IZP, DGD, PZI, PID)	
številka projekta	7-010719
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	Načrt strojnih instalacij
številka načrta	27-19
datum izdelave	Avgust 2019

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Damir JURAK univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	S-0856
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	KLIMADA MAKS d.o.o.
naslov	Partizanska cesta 3, 2000 Maribor
vodja projekta	Dr.techn., R. Avstrija, Andrej ŠMID, udis.
identifikacijska številka	A-0977
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Damir JURAK univ.dipl.inž.str.
podpis odgovorne osebe projektanta	

KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INSTALACIJ št. 27/19

1/	NASLOVNA STRAN.....	stran 01
2/	KAZALO VSEBINE NAČRTA.....	stran 02
3/	TEHNIČNO POROČILO	stran 03
4/	RISBE	

TLORISI

1	Tloris – prezračevanje, hlajenje (M 1:50).....	1
2	Tloris – vodovod, kanalizacija, demi voda, komprimirani zrak (M 1:50).....	2

1.0 PREZRAČEVANJE

V prostoru je obstoječe prezračevanje izvedeno z dovodnimi vrtničnimi difuzorji in odvodnimi prezračevalnimi ventili. Elementi so priključeni na kanalski razvod iz pločevinastih kanalov, ki so nameščeni v dvojnem stropu.

Poleg tega sta od dveh obstoječih laboratorijskih naprav izvedena dva lokalna izpuha zraka, ki sta speljana vertikalno od lokalnih radialnih ventilatorjev ob napravah skozi betonsko ploščo na streho nad laboratorijem.

Zaradi umestitve novih kasetnih enot za hlajenje, od katerih bi ena bila preblizu obstoječi poziciji vrtničnega difuzorja, se le ta premakne. Prestavitev se izvede za dve polji rasterskega stropa. Za potrebe prestavitve se priključna izolirana fleksibilna cev s katero je difuzor priključen na kanalski razvod zamenja z novo daljšo.

Za nove aparate tehnološke linije je potrebno izvesti tri lokalne izpuhe zraka. Dva izpuha se izvedeta s priključitvijo na obstoječa izpušna mesta pod stropom, ki sta speljana na streho. Tretji izpuh se izvede skozi fasado proti atriju ob laboratoriju. Kot zaključni element se uporabi izpušni nastavek z zaščitno mrežico prirezan pod kotom 45°. Za izpušne cevi se uporabijo pločevinaste spiro cevi in fleksibilne cevi iz alu folije.

2.0 HLAJENJE

Za hlajenje prostora so v prostoru nameščene štiri hladilne enote v split izvedbi. Zunanje enote so nameščene za strehi laboratorija. Dve notranji enoti sta kasetne stropne izvedbe s štiristranskim izpihom. Te dve se ohranita. Drugi dve enoti sta starejši in sta stropne izvedbe za nemestitvijo pod nivo spuščene stropa. Nameščeni sta nad vrati na prehodu iz sprejema v laboratorij. Ti dve se odstranita in zamenjata z dvema novima enotama. Odstranita se tudi pripadajoči zunanji enoti in povezovalne instalacije.

Novi hladilni enoti sta prav tako v split izvedbi z zunanjo kompresorsko kondenzatorsko enoto in notranjo kasetno stropno enoto s štiristranskim izpihom zraka. Enote se povežeta s cevnim razvodom iz bakrenih hladilniških cevi za razvod hladilnega sredstva in s komunikacijskim kablom. Instalacijski razvodi med enotama se izvedejo skozi isti preboj v steni, kjer so povezave obstoječih hladilnih enot.

Od notranih enot je potrebno izvesti odtok kondenza, ki se izvede iz PE kanalizacijskih cevi s padcem 1% v dvojnem stropu, nato skozi steno do nivoja terase (strehe) ob laboratoriju.

3.0 VODOVOD

Obstoječe instalacije vodovoda so izvedene iz jeklenih pocinkanih cevi. V obstoječe stanju je potrebno demontirani dva umivalnika in prestaviti obstoječe korito za demi vodo.

Na novo izvede en umivalnik v sprejemu, priključek vode pri koritu za demi vodo, priključek vode za tehnološko linijo in priključek vode za nov osmorni aparat za pripravo demi vode za potrebe tehnološke linije. Vsi potrebni priključki se izvedejo iz obstoječih vodovodnih instalacij, ki so najbližje novim priključnim točkam. Na priključku za osmorni aparat se namesti (se prestavi) obstoječi mikrobiološki filter za vodo.

Vsa nova vodovodna instalacija se izvede iz kompozitnih cevi (PE-Al-PE), ki se spajajo po sistemu stisljivih fittingov. Za cevi, ki so položene v tleh in zidnih utorih se uporabijo predizolirane cevi. Deli cevi, ki bodo izvedeni nadometno – vidno se izolirajo s parozaporno izolacijo iz umetnega kavčuka.

4.0 DEMI VODA

V obstoječem stanju sta dve priključni mesti demi vode. Eno priključno mesto je v predelni steni, ki deli obstoječi laboratorij na dva dela. To je demi voda iz lekarne. Na njega je priključeno obstoječ umivalnik za demi vodo. Drugo priključno mesto je pod veliko delovno mizo laboratorija. Vse cevi za demi vodo so iz umetne mase – PVC ali PE.

Od obstoječe priključka demi vode iz lekarne se izvede povezava do novega aparata za osmozo, tako da se bo lahko v primeru okvare ali vzdrževanja aparata, ki bo primarni vir demi vode za tehnološko linijo, izvedel preklon na demi vodo iz lekarne.

Od obstoječega priključka pod delovnim pultom se izvede priključek za prestavljeno korito za demi vodo ob steni, ki meji na hodnik.

Vsi novi cevni razvodi za demi vodo se izvedejo iz PVC cevi in fazonskih kosov.

5.0 KANALIZACIJA

Obstoječi kanalizacijski razvodi znotraj laboratorija so izvedeni iz PP cevi, ki se medsebojno spajajo z mufami z vložnimi gumijastimi tesnili. Enako se izvedejo tudi novi razvodi.

Cevi se polagajo v stenskih utorih oziroma v tleh z min. padcem 1% proti obstoječim odtočnim vertikalam. Vsak sanitarni element je potrebno na odtočno kanalizacijo priključiti preko vodne smradne zapore, to je sifona. Za vse spremembe smeri odtočne kanalizacije se uporabijo 45° elementi.

6.0 KOMPRIMIRANI ZRAK

V obstoječem stanju je eno priključno mesto komprimiranega zraka in sicer pod veliko delovno mizo laboratorija. Instalacija komprimiranega zraka je izvedena iz specialnih bakrenih cevi.

Za potrebe novega stanja je potrebno izvesti priključek komprimirane zraka nad pultom s koritom za demi vodo.

Za razvod komprimiranega zraka se bodo uporabile specialne bakrene cevi po DIN 13260 s pripadajočimi oblikovnimi kosi. Instalacije medicinskih plinov bodo izvedene s trdim lotanjem.

S preizkusi na plinotesnost in trdnost materiala bo zagotovljeno, da bodo cevi popolnoma zrakotesne, brez poroznih mest. Visoke dimenzijske tolerance po DIN 1786 bodo zagotavljale dobre lastnosti pri trdem lotanju, kar bo zaradi varnosti zelo pomembno. Cevi bodo absolutno čiste in nemastne. Zaradi možnosti vstopa nečistoč pri transportu in montaži bodo cevi na koncih zaprte s plastičnimi pokrovi. Vsi oblikovni kosi, in to mufe, T-kosi, cevni loki in cevni reducirni kosi bodo iz bakra in bodo izdelani po predpisih za tovrstne instalacije.

Vtičnica za medicinske pline bo samo za Kz5. Končna enota (vtičnica) je sestavni del centralnega napajalnega sistema z določeno vrsto plina in je primerna za montažo v steno, na steno, v stenske luči, na kovinske trakove ("šine") in v enote, montirane na strop.

Priključek na napravo, katero napajamo s plinom, bo izveden z vtikačem, ki je prilagojen odprtini vtičnice. Vtikač in vtičnica bosta opremljena z varnostnim mehanizmom, to je z različno geometrijsko obliko tako, da bo onemogočena zamenjava plinov. Vtičnica bo imela dve zaporni stopnji. Prva bo omogočala vstavev vtikača v pozicijo pripravljenosti in bo zagotavljala da plin ne uhaja. S potiskom vtikača naprej v drugo zaporno stopnjo se bo odprl ventil ter bo s tem omogočen odjem plina. Pri izključitvi se bo konektor pomaknil nazaj in se bo s tem zaprl ventil ter posledično dovod plina. S ponovnim pritiskom na obroček se bo lahko vtikač osvobodil iz pozicije pripravljenosti in ga bo možno odstraniti. Vgrajen zaporni ventil v vtičnici bo omogočal, da ne bo potrebno pri vsaki uporabi, oziroma neuporabi zapirati celoten cevni sistem plinskega omrežja. Vsak obroček na vtičnici bo označen z besedo o vrsti plina.

Oblike vtičnih odprtini:

- stisnjen zrak četverokotna (z večjo okroglo odprtino Φ 15 mm)