

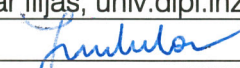

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	---

4.1 NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
investitor/ naročnik	Splošna bolnišnica »Dr. Franca Derganca« Ulica padlih borcev 13a 5290 Šempeter pri Novi Gorici
naziv gradnje	Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto
kratak opis gradnje	V prostoru bo urejeno ogrevanje, prezračevanje, vodovodne inštalacije ter inštalacije medicinskih plinov.
vrsta gradnje	<input checked="" type="checkbox"/> Vzdrževalna dela

DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	PZI – projekt za izvedbo
številka projekta	1122-21
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	Načrt s področja strojništva
številka načrta	S 1568-JK-22
datum izdelave	december 2022
številka izvoda	1 2 3 4 5 6 A

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega inženirja	Julijana Kotar Ilijaš, univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	IZS S-0940
podpis pooblaščenega inženirja	 

PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	PRIMA d.o.o.
naslov	Parmova 53, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Jernej Prijon, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 0978
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Jernej Prijon, univ.dipl.inž.arh.
podpis odgovorne osebe projektanta	

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	---

4.2 **KAZALO VSEBINE ZA NAČRT
STROJNIH INŠTALACIJ
ŠT. S 1568-JK-22**

4.1 Naslovna stran

4.2 Kazalo vsebine načrta

4.3 Tehnično poročilo

4.4 **Risbe**

Vodovodne inštalacije

1. Tloris
2. Shema dvizžnih vodov

Centralno ogrevanje

3. Tloris
4. Shema dvizžnih vodov

Centralno ogrevanje

5. Tloris

Medicinski plini

6. Tloris
7. Shema dvizžnih vodov

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	--

4.3 TEHNIČNO POROČILO

4.3.1 SPLOŠNO

Za potrebe **Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto** investitorja **Splošna bolnišnica "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Novi Gorici** je izdelan projekt za izvedbo (PZI) strojnih inštalacij – prezračevanje, centralno ogrevanje, vodovodne inštalacije in medicinski plini.

Podlaga za projektiranje strojnih inštalacij:

- Načrt arhitekture – izdelovalec Prima d.o.o., Parmova 53, 1000 Ljubljana, odgovorni projektant Jernej Prijon, u.d.i.a., ZAPS 0978, št. načrta 1122-21
- Načrt strojnih inštalacij, faza PID – izdelovalec Arctur projektiva d.o.o., št. načrta S 670-JK-15
- Podatki investitorja
- Posnetki obstoječega stanja

SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA STROJNIH INŠTALACIJ

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu, je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti odgovornega projektanta strojnih inštalacij.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrjena odgovorni projektant strojnih inštalacij in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdi odgovorni projektant strojnih inštalacij.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti. Izbor potrjena odgovorni projektant strojnih inštalacij in investitor.

4.3.2 CENTRALNO OGREVANJE

4.3.2.1 Splošno – obstoječe stanje

V obravnavanem delu objekta je za ogrevanje nameščen konvektor stropne kasetne izvedbe, ki se ga med obnovo odstrani.

4.3.2.2 Radiatorsko ogrevanje

V prostorih se predvidi nov radiator higienik izvedbe.

Nad spuščeni stropom je obstoječ razvod radiatorskega ogrevanja, na katerega bo izveden odcep za obravnavan radiator. Razvod se v predelni steni spusti v tlak prostora, kjer bo speljan do novo predvidenega radiatorja.

Za pravilno delovanje radiatorjev, mora biti le-ta odmaknjen od stene minimalno 40 mm, kar omogoča nemoten obtok zraka okoli radiatorja, poleg tega pa so radiatorji dvignjeni od tal 100-120 mm, zaradi čiščenja tal. Na ta način je omogočeno enakomerno segrevanje prostorov, ter minimalno nihanje temperature v prostorih.

Radiator je na sistem priključen prek zapornih ventilov, kar ga ločuje od sistema. Servisiranje posameznega ogrevala je tako mogoče brez vplivov na delovanje celotnega sistema. Zaporni ventil na dovodni strani je termostatski ventil ter zaporni holandec na odvodni strani.

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	--

Uporaba je razvidna iz priloženih načrtov.

4.3.2.3 Priprava ogrevne vode

Priprava ogrevne vode je obstoječa in ni predmet načrta.

4.3.2.5. Cevovodi

Novo postavljen razvod – navezava novega radiatorja na obstoječ razvod bo speljana v suhomontažni steni, kot je razvidno iz tlorisa.

4.3.3 Prezračevanje

4.3.3.1 Splošno – obstoječe stanje

Prezračevanje obstoječe čajne kuhinje je z dovodom preko difuzorja in odvodom preko rešetke. Oba elementa sta vezana na klimat KN2 (čakalnica, pomožni prostori in sobe za zdravnike). V zalivu za strecherje je obstoječa odvoda rešetka, ki je vezana na klimat KN3 (ambulante).

4.3.3.2 Novo stanje

Prezračevanje prostora ambulante bo preko dovodnega difuzorja in odvodne rešetke. Oba elementa bosta vezana na kanalski razvod klimata KN3 (ambulante).

Kanali – distribucija zraka

V kanalih so vgrajeni vsi potrebni distribucijski elementi, kot so: usmerniki, tipala in revizijsko-čistilne odprtine po SIST EN 12097.

Povsod, kjer je predvidena vgradnja loput regulatorjev pretoka, .. mora biti revizijska odprtina. Lokacije revizijskih odprtin morajo biti dobro označene – vidne.

Razvod zraka je predviden s pocinkanimi zračnimi kanali pravokotne ali okrogle oblike. Tesnost zračnih kanalov je predvidena v skladu s standardi (čisti prostori in OP). Kanali so znotraj še dodatni zaščiteni, da ne pride do rjavenja. Kanali imajo predvidene čistilne odprtine – možnost čiščenja in dezinfekcije.

Zračni kanali za zajem, izpuh, dovod in odvod zraka so izdelani iz pocinkane pločevine (stene kanalov morajo biti gladke), debeline po DIN 24190 in 24191 standardih.

Kanali, oblikovni kosi in zveze morajo biti aerodinamični, da je preprečeno odlaganje parcialnih delcev.

Obstoječi kanali, na katere bo navezan nov prostor, so speljani nad spuščnim stropom hodnika.

Vsi zračni kanali za dovod svežega zraka so toplotno izolirani z 19 mm debelo plastjo toplotne izolacije s parazapornim in materialom zahtevanim s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb.

Izolacija mora biti kvalitetna s tesno lepljenimi spoji, da na režah in neizoliranih površinah ne pride do kondenzacije. Prirobnice morajo biti dodatno izolirane in na sposi prelepljene z Al – trakovi.

Izolacija kanalov je v skladu z zahtevami požarne študije parozaporna in negorljiva – materiali z zaprto celično strukturo, difuzijsko odpornostjo $\mu > 5000$ in toplotno prevodnostjo $\lambda < 0,038$ W/mK (pri 20°C) in kvaliteto požarne varnosti B1 (na evakuacijskih poteh pa razred A).

Filtracija

V skladu s smernicami (TSG-12640-001: 2008) imamo zahtevane kvalitete prostora.

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	--

kvaliteta prostora II – prostori za prve preglede in intervencije (KN3), kjer je predvidena dvostopenjska regulacija – prva stopnja je na zajemu zraka F5, druga stopnja pa kvalitete F9, sama naprava je v "higienik 2" izvedbi

Distribucijski elementi

Za dovod zraka so predvideni vpihovalni difuzorji in rešetke, medtem ko je odvod zraka predviden preko odvodnih rešetk.

Deli vpihovalnega elementa morajo biti izvedeni tako, da jih je možno čistiti in dezinficirati. Nastavitev vpihovalnega elementa mora biti izvedena tako, da ga ni mogoče enostavno prestaviti. Odvodne odprtine morajo biti dobro dostopne za čiščenje.

Pri izbiri so upoštevane predpisane hitrosti in šumnost.

4.3.4 Vodovodne instalacije

4.3.4.1 Splošno – obstoječe stanje

V prostoru za počitek je obstoječe korito v sklopu opreme kuhinje.

4.3.4.2 Novo stanje

Ohrani se obstoječe korito v sklopu opreme. Ob koritu se izvede nov umivalnik, ki se ga poveže na obstoječ razvod mrzle in tople sanitarne vode v steni ob koritu, ter na obstoječ odtok korita.

Materiali za izvedbo vodovoda morajo biti skladni z zahtevo Pravilnika o pitni vodi (U.L. RS št. 19/2004, 35/2004) in Pravilnika o materialih in izdelkih namenjenih za stik z živili (U.L. RS št. 36/2005), upoštevane so smernice MLAR.

4.3.4.3 Priprava tople sanitarne vode

Priprava tople sanitarne vode je obstoječa in ni predmet načrta.

4.3.4.4 Vertikalna kanalizacija

Kanalizacija odpadne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih elementov in se izvede iz troslojnih polietilenskih kanalizacijskih cevi z varilnimi spojkami, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi.

Novo predviden umivalnik se naveže na obstoječo kanalizacijo ob obstoječe koritu.

4.3.4.5 Izolacija

Vse cevi za vodo in kanalizacijo so predpisano izolirane in zaščitene (izolacija cevi mora biti v skladu z DIN 1988-2) cevovodi morajo biti zaščiteni pred prekomernim segrevanjem in kondenzacijo:

- V stenskih utorih z ustreznimi žlebaki (glede na velikost)
- cevi za hladno vodo, ki so vodene v tleh so zaščitene s povitjem dekorodala, izolacija cevi hladne vode mora biti po DIN 1988-2 najmanj 4 mm, v ogrevanih prostorih najmanj 9 mm, v stenskih odprtinah 4 mm, v stenskih odprtinah poleg toplih vodov pa 13 mm (velja pri $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- cevi za toplo vodo in cirkulacijo morajo biti po DIN 1988-2 najmanj 20 mm (do DN20) oz. 30 mm (DN20-DN32) in enaka DN za DN40-DN100 (velja pri $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$)

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	--

4.3.4.6 Zaključek

Vsa vodovodna instalacijska dela morajo biti izvedena po montažnih in higijensko tehničnih predpisih. Celotno omrežje se mora pred zazidavo ali izoliranjem tlačno preizkusiti.

Vse kanalizacijske cevi morajo biti položene v odgovarjajočih padcih z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov.

Izvesti je potrebno izpiranje in dezinfekcijo cevododov s strani pooblaščen organizacije. Dezinfekcija se mora izvajati v skladu z veljavnim standardom in navodili DVGW W 291 ali DIN 1988-2. O izpiranju in dezinfekciji se mora voditi zapisnik.

Preizkus kanalizacijske mreže se izvede na (o preizkusu se vodi zapisnik):

Priporoča se suh preizkus tesnosti 110 mbar v času 30 min za 100 litrov volumna vodov, za vsakih dodatnih 100 litrov pa se mora čas podaljšati za 10 min.

- tesnost
- pretok

Vse ostalo je razvidno iz popisa materiala in del ter risb.

4.4.5 Medicinski plini (kisik in komprimiran zrak)

4.4.5.1 Splošno – obstoječe stanje

V prostoru za strecher-je je priključek kisika.

4.4.5.2 Splošno – novo stanje

Obstoječ priključek kisika se demontira.

Za potrebe novo predvidene ambulante se predvidi priključke:

- kisik
- stisnjen zrak
- vakuum

Izvedba navezave na obstoječ razvod bo nad spuščnim stropom hodnika. Razvod bo v predelni steni spuščen do bolniškega kanala, v katerem bo speljan do priključkov.

Instalacija medicinskih plinov (kisik in stisnjen zrak) ter vakuuma bo zaradi specifičnih zahtev izdelana iz bakrenih cevi in fittingov.

Za medicinske namene se uporabljajo specialne cevi iz bakra, material SF-Cu po DIN 17671. Te cevi odlikujejo dobre sposobnosti za varjenje in tehniko trdega lotanja. To so vlečene cevi iz celega, žarjene v vakuumu in dobavljene po želji v palicah (trde) ali v kolutih (mehke).

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

Instalacija je projektirana po DIN predpisih za tovrstne instalacije (DIN 13260, DIN 2403, DIN 477, DIN 1786, DIN VDE 0107).

	ARCTUR d.o.o. 5000 NOVA GORICA, Industrijska c. 1a tel: +386/05 – 33 31 560	Št. načrta: S 1568-JK-22/PZI e-pošta: jana@arctur.si
--	---	---

4.4.5.3 *Izpustna mesta*

Vse izpustne armature so predvidene kot samozaporni elementi, s posebno obliko vtične odprtine, tako da je onemogočena zamenjava plinov. Vsak obroček je označen z besedo o vrsti plina.

4.4.5.4 *Preizkušanje*

Vsa oprema mora biti testirana s strani proizvajalca.

Pred predajo inštalacije uporabniku je potrebno izvršiti naslednje kontrole in teste:

- tlačni preizkus na puščanje
- tlačni preizkus tesnosti cevovodov plinov pod pritiskom
- preizkus tesnosti ventilov
- preizkus na tesnost na dokončanih instalacijah – tlačni plinski sistemi
- testi za dokazovanje pravilnosti priključkov na vse tlačne sisteme medicinskih plinov
- preizkus skupnega pretoka in potisnega plina
- preizkus preklopnega ventila na razdelilcu
- preizkus obratovalnega sistema
- preizkus signalnega sistema
- identifikacija plina, preizkus kvalitete in čistosti

4.4 POPIS MATERIALA IN DEL

1. *Pri izvedbi je nujno sodelovanje izvajalcev strojnih in elektro inštalacij, ter z izvajalci gradbenih del.*
2. *Pri pripravi ponudbe je potrebno upoštevati:*
 - *Preboji za potrebe inštalacij*
 - *Dobavo materiala, ustrezno zaščitenega proti poškodbam, z vsemi transportnimi in manipulativnimi stroški, stroški zavarovanj, skladiščenja med transportom ali pred montažo, pri čemer je potrebno elemente pred montažo pregledati. (ocean v % znesku)*
 - *Vsaka vgrajena naprava mora biti opremljena z navodili za uporabo v slovenskem jeziku.*
 - *Montažo materiala, ustrezno usposobljene osebe. Naprave montira za to pooblaščen oseba. Oprema mora biti montirana v skladu z navodili proizvajalca. Pri montaži se upošteva tudi drobni montažni material, tesnila, ter potrebna pripravljalna in zaključna dela.*
 - *Zaščito vgrajenih materialov na objektu (položenih razvodov...) proti poškodbam nastalim zaradi izvajanja gradbenih oz. ostalih del po vgradnji materiala*
 - *Izvajalec mora pred izvedbo pripraviti dokumentacije skladno s PRAVILNIKOM O GRADBENIH PROIZVODIH. Dokumentacija naj obsega ustrezne ateste, izjave o skladnosti, CE certificate).*
 - *Izpiranje in čiščenje vseh cevni inštalacij.*
 - *Tlačne, tesnostne, trdnostne in ostale potrebne preizkuse sistemov s potrebnimi zapisniki o izvedbah preizkusov. V kolikor je potrebno za določene inštalacije pridobiti ustrezno dokumentacijo drugega podjetja (plinovod), je potrebno upoštevati tudi nadzor s strani tega podjetja, kot tudi naročilo preizkusov, ter pridobitve ustrezne dokumentacije.*
 - *Ureguliranje vseh cevni razvodov z nastavitvijo regulacijskih elementov na posameznem končnem element in v sistemu. Izvedbo meritev pretokov, ter pridobitve zapisnika o uravnovešenju cevni sistemov.*
 - *Zagon in kontrola posameznega sistema v celoti, ter izdelava zapisnika o funkcionalnosti sistema*
 - *Sledenje sprememb, ter vrisi med gradnjo in predaja podatkov izdelovalci projekta izvedenih del.*
 - *Izdelava ustreznih funkcionalnih shem posameznih sistemov, vključno z navodili za uporabo, ter namestitev le-the v strojnici,*
 - *Predmet izvedbe je tudi izvedba vseh kabelskih povezav v strojnicah in med stojnicami! Kabelske povezave izven strojnic izvede izvajalec električnih inštalacij po podatkih iz enopolnih in vezalnih shem, ki jih pripravi dobavitelj strojne opreme. Dovodi električne energije do električnih razdelilnikov so predmet izvajalca električnih inštalacij.*

Vsa oprema (predvsem vsi vidni deli) morajo biti potrjeni s strani arhitekta in investitorja

4.4.1. CENTRALNO OGREVANJE IN HLAJENJE

1. Razvodi ogrevne vode in radiator

1.	Jekleni kompaktni ploščati radiatorji proizvajalca VOGEL & NOOT tip HYGIENE ali podobni z vsemi tesnili in spojnim materialom, ter montažnimi konzolami, preklopi iz stene, prebarvani z ustrežno barvo, vključno z redukcijami, čepi, za maksimalni obratovalni tlak 10 bar in maksimalno obratovalno temperaturo 110°C 20V-600/800	kos	1
2.	Srednje težka jeklena navojna cev po DIN 2440 - upoštevati izolacijo, komplet z varilnimi loki po DIN 2605, zmanjševalnimi kosi po DIN 2616, z varilnim materialom in dodatkom za razrez, nazivne velikosti: opcija: izbira alumplast cevi - predizolirana s fittingi DN10	m	20
3.	Dinamični radiatorski termostatski ventil z regulatorjem diferenčnega tlaka dim. DN15 - kotni/ preveriti ob izvedbi vgradnja na obstoječe radiatorje	kos	1
4.	Termostatska glava, v skladu z DIN EN 215, z vgrajenim tipalom in priključkom na ventil. S kapljevino napolnjen termostat, zgornja in spodnja omejitev temperaturnega območja je dvojna – vidna in skrita, kratko navodilo za najpomembnejše nastavitve, reliefne označbe za pomoč slabovidnim, območje nastavitve 6-28°C in z zaščito proti zmrzali	kos	1
5.	Radiatorski odzračevalni ventil s potrebnim montažnim in tesnilnim materialom	kos	1
6.	Pripravljalna in zaključna dela, tlačni preizkus inštalacije	kpl	1
7.	Izvedba navezave na obstoječ razvod voden nad spuščnim stropom komplet	kos	1
8.	Gradbena dela za potrebe razvoda cevovoda, priprava utora v tlaku in steni komplet	kos	1
9.	Transportni, manipulativni in ostali splošni stroški	kpl	1

4.4.2. PREZRAČEVANJE

1.	Toplotna izolacija dovodnih kanalov s parozaporno izolacijo, v skladu s študijo požarne varnosti z odzivom na ogenj razreda A1 ali A2, debeline $s=19$ mm, Armstrong ST, □ □ 5000 ali podobna	m2	10
2.	Zračni kanali iz pocinkane pločevine, izdelani po predpisih DIN 24190 do 24194, vključno s fazonskimi kosi, revizijskimi odprtini in odprtini za čiščenje, nastavitvenimi loputami, obešali ter tesnilnim in montažnim materialom.	kg	70
3.	Difuzor z absolutnim filtrom Hepa H12 proizvajalca KOMONT oz. enakovreden s tesnilnim in pritrdilnim materialom		
	SHE-PO-SN-R158/RZ1-H-D2 dim. 305x305x80	kos	1
4.	Odvodna rešetka s filtrom proizvajalca KOMONT oz. enakovredna, za vgradnjo v pl. kanal proizvod Hidria ali FS-1/F7/V dim. 325x225	kos	1
5.	Izvedba navezave na obstoječa kanala, vodena nad spuščnim stropom komplet	kos	2
6.	Miniziranje in pleskanje vidnih cevi, konzol in obešal z osnovno barvo ter dvakratnim premazom z vročino odpornim lakom, vključno s predhodnim čiščenjem	m2	2
7.	Kompletne meritve in nastavitve vseh potrebnih parametrov in volumnov za distribucijo zraka komplet	kos	1
8.	Pripravljalna in zaključna dela zarisovanje, poizkusni pogon komplet	kos	1
9.	Transportni, manipulativni in ostali splošni stroški	kpl	1

4.4.3. VODOVODNE inŠTALACIJE

1. CEVNA inŠTALACIJA

Material mora biti vedno dobavljena z vsemi veznimi in tesnilnimi elementi, varilnim materialom (loki, odcepi redukcije, prirobnice...) vse z dobavo, kompletacijo in montažo, ki so zajeti v ceni. Vijačni material mora biti najmanj kvalitete 8.8, skupaj z maticami in podložkami, ter galvaniziran. Priložen mora biti certifikat o sledljivosti materiala po SIST EN 10204 3.1. Tlačna stopnja vgrajenega materiala in elementov min 6bar.

1.	Cevi izdelane iz nerjaveče vlečenega materiala, za cevni navoj, varjene ali brezšivne, oblika-mere-material-pritiski in izdelane po DIN, srednjeteške, vključno vsi fazonski kosi iz nerjavečega materiala, oblika-mere-pritisk in izdelava po DIN z ustrezno izolacijo Cev vodena v tleh in delno v steni do armatur, za razvod mrzle vode, zaščiten z negorljivo izolacijo v skladu s študijo požarne varnosti - debelina izolacije po DIN 1988-2, vključno s tesnilnim materialom DN15	m	6
2.	Izdelava priključka cevi sanitarne vode na obstoječe omrežje, skupaj z vsemi prehodnimi kosi in povezovalnimi spoji ter tesnilnim in pritrdilnim materialom komplet	kos	1
3.	Dezinfekcija cevododov z ustreznimi sredstvi ter izdaja poročila o dezinfekciji	kos	1
4.	Pripravljalna in zaključna dela za vse opisane storitve. Vključno tlačni preizkus	kpl	1

2. KANALIZACIJA

1.	Cevovodi za odpadno vodo iz zvočno izoliranih PP cevi, (opomba - kanalizacija v tleh ni nujno brezšumna), z natičnimi obojkami DIN 19560, D 40, tesnjeno s tesnilnim obročkom, polaganje v poslopijih. Vključno s fazonskimi kosi. Vključno pritrditev cevi.		
a.	PP ravna cev z eno obojko dolžine od 150 do 3000 mm φ50	m	2
2.	Izdelava priključka na obstoječo kanalizacijo	kos	1
3.	Pripravljalna in zaključna dela za vse opisane storitve. Vključno tlačni preizkus	kpl	1

3. SANITARNA OPREMA (izbor opreme se potrdi s strani investitorja) Pred naročilom preveriti izbor

1.	Kompleten umivalnik z armaturo sestojč iz:		
-	umivalnika za montažo na steno brez preлива, z odprtino za montažo pipe		
-	odtočnega ventila in sifona za umivalnik, dimenzije φ50		
-	mešalne baterije DN15 za umivalnik z enoročnim odpiranjem - montaža na steno		
-	dveh kotnih ventilov DN15		
	komplet	kos	1
2.	Pripravljalna in zaključna dela za vse opisane storitve. Vključno tlačni preizkus	kpl	1

4.4.4. MEDICINSKI PLINI

1. Cevovodi in armature

1.	Specialna bakrena cev, izdelana z vlečenjem iz celega, znotraj in zunaj očiščena in razmaščena, žarjena v vakumu, specialne kvalitete za medicinske pline, z oznako, da je bila preiskušena na propustnost, kvaliteta Sf-Cu, po DIN 1786, cevi na koncih zaprte s plastičnimi čepi; z dodatkom na odrez in spajanje, kompletno z ustrezno količino vseh vrst fittingov (loki, kolena, T-kosi, reducirni kosi, spojke, itd.)		
	φ8x1	m	20
	φ12x1	m	10
2.	Odvzemna doza, izvedba za montažo v bolniški kanal (po izboru arhitekta oz. investitorja), izdelana kot samozaporni ventil, z oznako plina kot npr. Dräger oz. enakovredna		
	za kisik	kos	1
	za stisnjen zrak 5 bar	kos	1
	za vakuum	kos	1
3.	Pritrdilni in obešalni material	kg	25
4.	Poiskusno obratovanje z meritvami in tlačnimi preiskusi	kpl	1
5.	Pripravljalna in zaključna dela	kpl	1
6.	Navodila za vzdrževanje in obratovanje	kpl	1
7.	Napisne ploščice in označevanje instalacije po DIN 2404	kos	3
8.	Izvedba navezave na obstoječ razvod plinov voden nad spuščnim stropom hodnika, upoštevati vse potrebno za pripravo komplet	kos	1
9.	Transportni, manipulativni in ostali splošni stroški	kpl	1

4.4.5. DEMONTAŽNA DELA

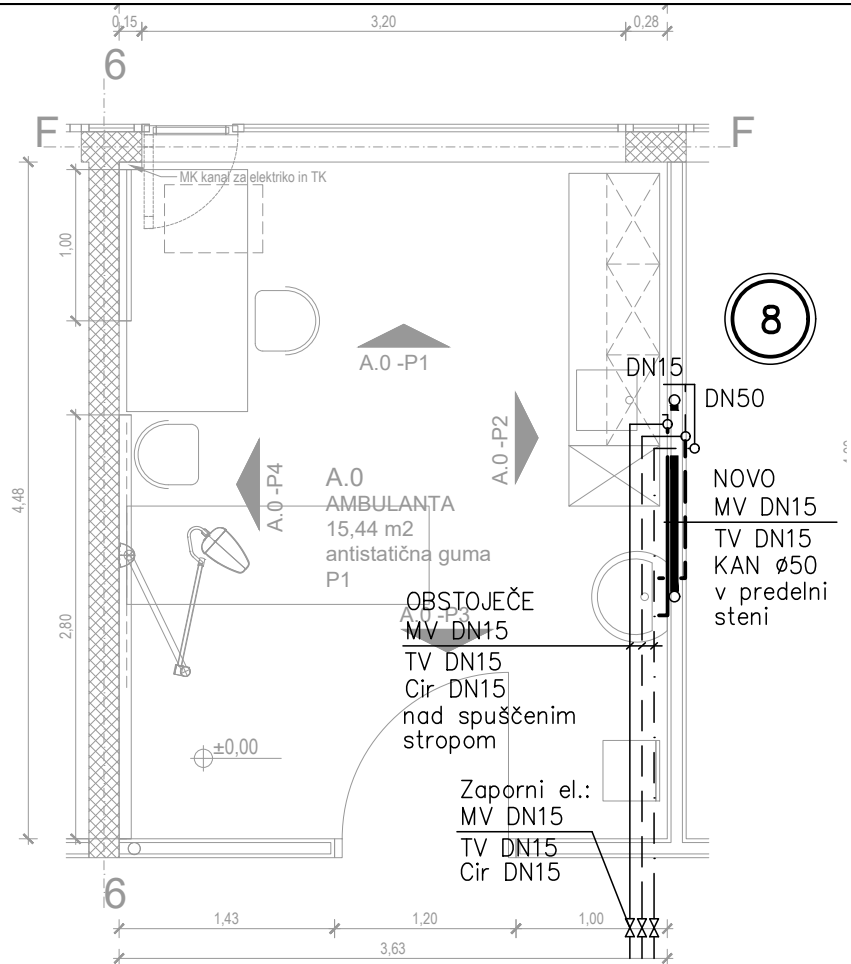
Demontaža strojnih inštalacij bo potekala sočasno z ostalimi gradbeno rušitvenimi deli.

Dela se bodo izvajala skladno z varnostnim načrtom, ter pod nadzorom vodje gradbišča, nadzora in pristojnih varnostnih služb.

- Demontaža obstoječega konvektorja in odvoz v skladišče, zaščita obstoječega priključka ogrevne in hladilne vode nad spuščanim stropom, ki v dogovoru z investitorjem lahko ostane

 - Demontaža obstoječih rešetk in difuzorja z delom kanalskega razvoda, ter odvoz v skladišče oz. na deponijo

 - Demontaža priključka za kisik s cevnim razvodom z odvozom na deponijo
-
- ur 15



tloris A.0

LEGENDA:

- Mrzla voda – NOVO
- Topla voda – NOVO
- Mrzla voda – OBSTOJEČE
- Topla voda – OBSTOJEČE
- Cirkulacija – OBSTOJEČE
- Kanalizacija

① Oznaka DV

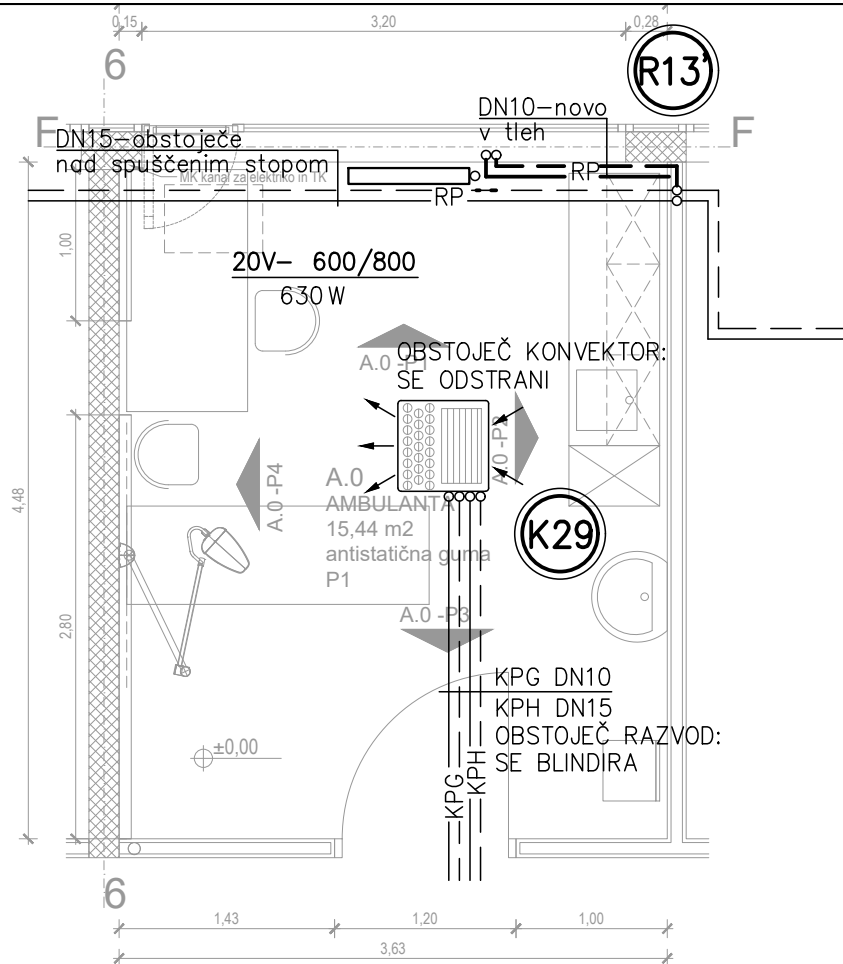
OPOMBA:

Mikrolokacije elementov in razvodov ter navezave na obstoječ omrežje se določijo ob izvedbi.

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s. S-0940		15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec		
načrt: VODOVODNE INŠTALACIJE		sodelavec		
vsebina risbe:		vrsta projekta:	št. projekta	št. načrta:
TLORIS PRITLIČJA		PZI	1122-21	S 1568-JK-22
		merilo 1: 50	datum december 2022	
		Zadnja sprememba:		št.risbe 1



tloris A.0

LEGENDA:

- RP ——— Dovod ogrevne vode—radiatorji — NOVO
- - - RP - - - Povratek ogrevne vode—radiatorji — NOVO
- KPG ——— Dovod ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- - - KPG - - - Povratek ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- KPG ——— Dovod ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- - - KPG - - - Povratek ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE



Oznaka DV

OPOMBA:

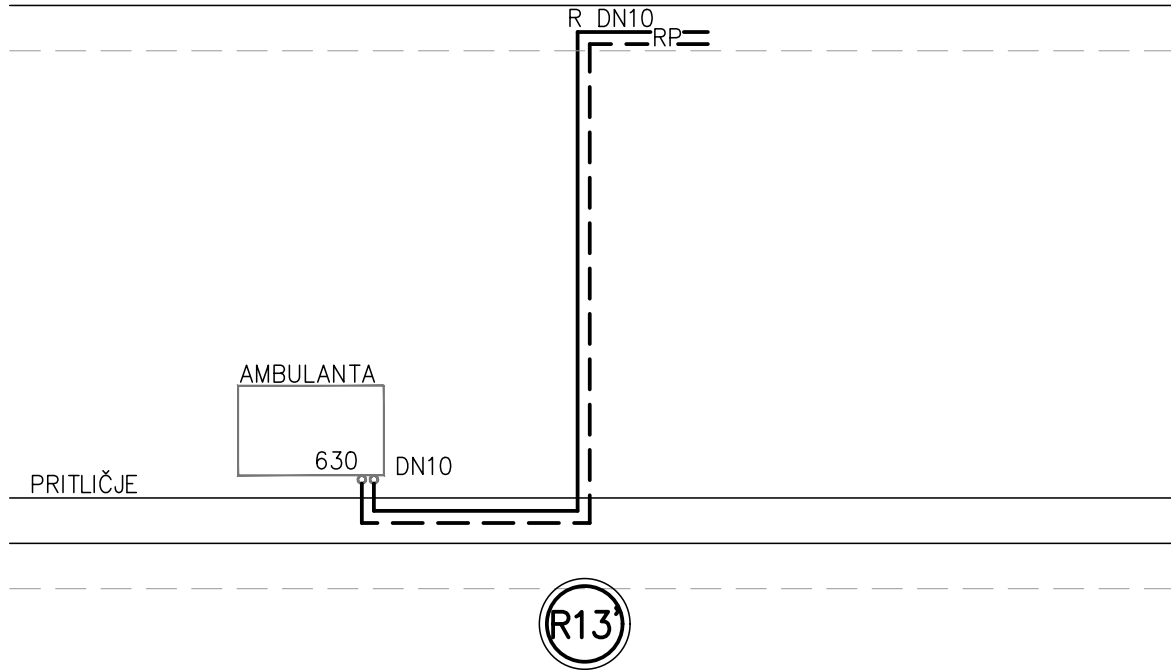
Mikrolokacije elementov in razvodov ter navezave na obstoječe omrežje se določijo ob izvedbi.

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s.		S-0940	15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec			
načrt: CENTRALNO OGREVANJE		sodelavec			
vsebina risbe:		vrsta projekta:	št. projekta	št. načrta:	datum
TLORIS PRITLIČJA		PZI	1122-21	S 1568-JK-22	december 2022
		merilo	Zadnja sprememba:		št.risbe
		1: 50			3

STREHA



LEGENDA:

- RP — Dovod ogrevne vode—radiatorji — NOVO
- - - RP - - - Povratek ogrevne vode—radiatorji — NOVO
- KPG — Dovod ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- - - KPG - - - Povratek ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- KPG — Dovod ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE
- - - KPG - - - Povratek ogrevne vode—konvektorji — OBSTOJEČE



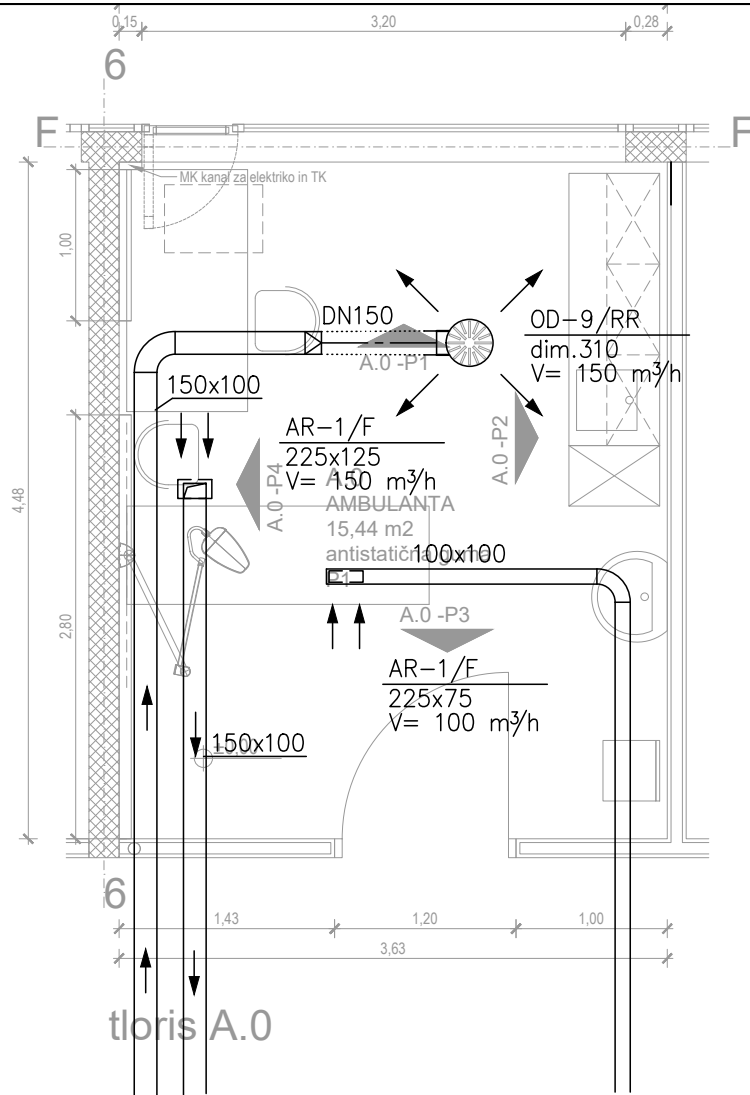
OPOMBA:

Mikrolokacije elementov in razvodov ter navezave na obstoječe omrežje se določijo ob izvedbi.

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s. S-0940		15.12.2022		
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec				
načrt: CENTRALNO OGREVANJE		sodelavec				
vsebina risbe:		vrsta projekta:	št. projekta	št. načrta:	datum	št.risbe
SHEMA DVIŽNIH VODOV		PZI	1122-21	S 1568-JK-22	december 2022	4
		merilo 1: x	Zadnja sprememba:			

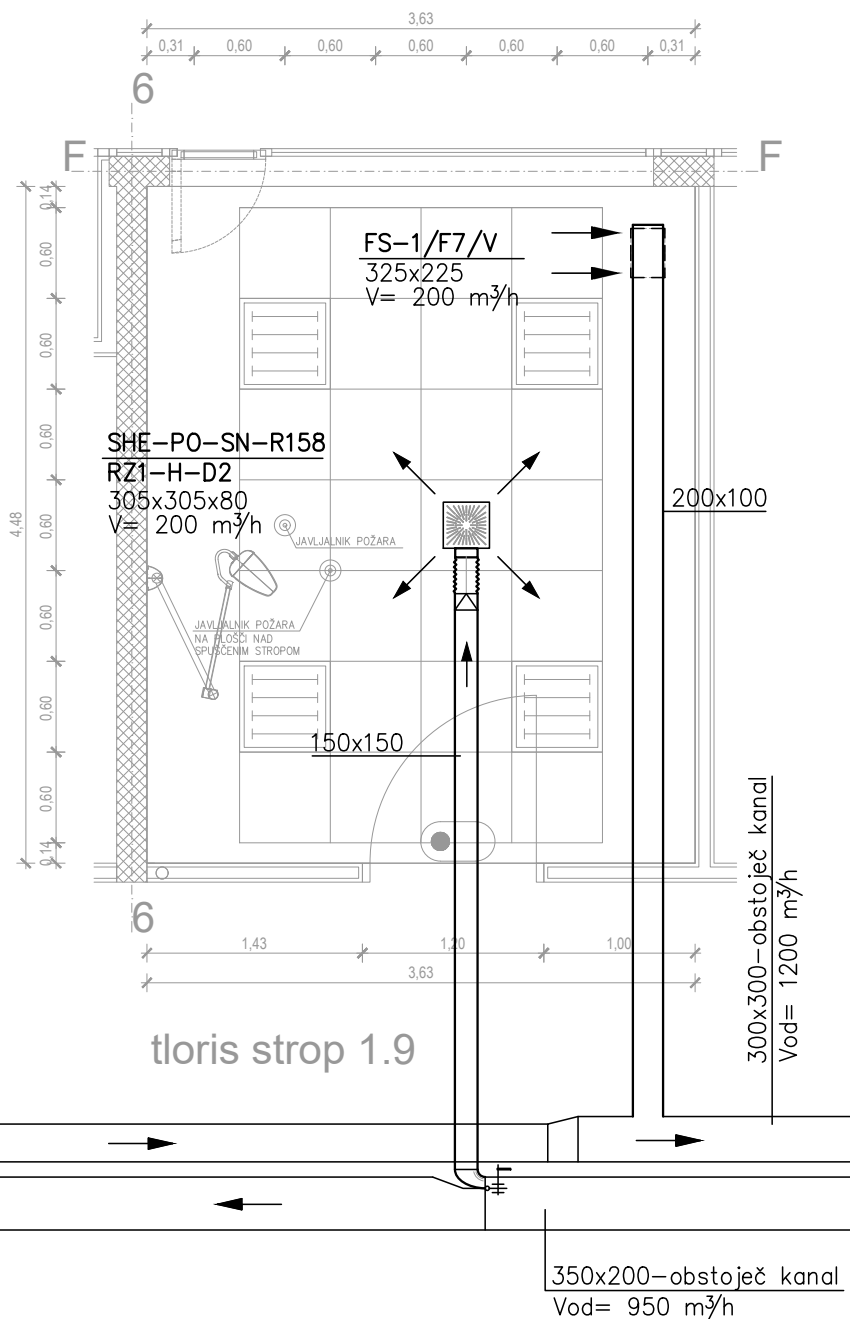


OPOMBA:

Obstoječe prezračevanje (rešetki, difuzor in kanalski razvod) vodeno nad spuščnim stropom se demontira in glavni kanal nad spuščnim stropom predela.

Nov kanalski razvod (dovod svežega zraka in odvod odpadnega zraka) iz obravnavanega prostora se vodi nad spuščnim stropom do hodnika, kjer bosta oba kanala povezana na obstoječa kanala klimata KN3 (prostor za prve preglede in intervencije).

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis
ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica			
investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s.	S-0940 15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec	
načrt: PREZRAČEVANJE		sodelavec	
vsebina risbe: TLORIS PRITLIČJA obstoječe stanje-se ruši		vrsta projekta: PZI	št. projekta
		merilo 1:50	št. načrta: S 1568-JK-22
		datum december 2022	
		št. risbe 5 ₁	
		Zadnja sprememba:	



OPOMBA:

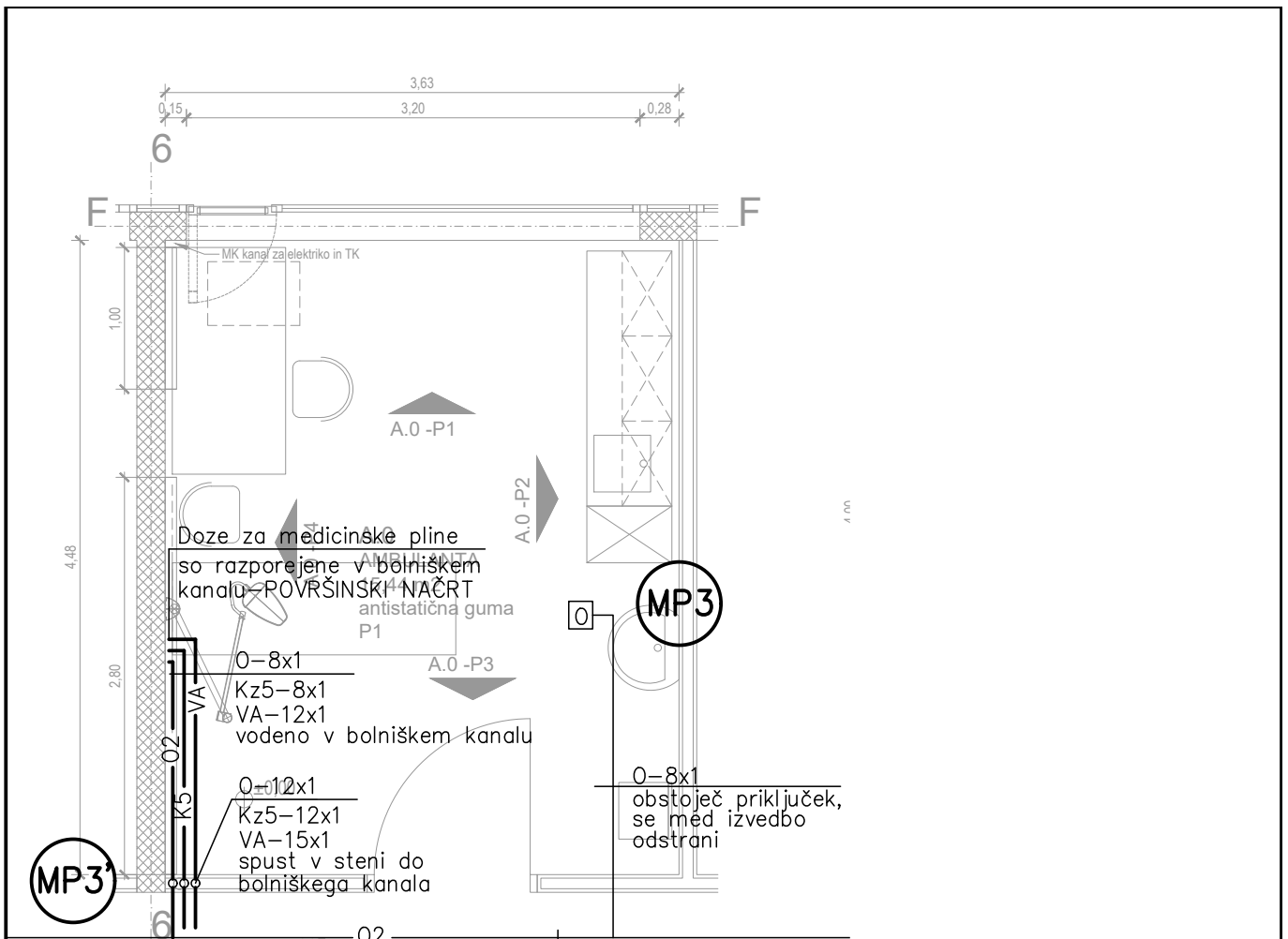
Obstoječe prezračevanje (rešetki, difuzor in kanalski razvod) vodeno nad spuščnim stropom se demontira in glavni kanal nad spuščnim stropom predela.

Nov kanalski razvod (dovod svežega zraka in odvod odpadnega zraka) iz obravnavanega prostora se vodi nad spuščnim stropom do hodnika, kjer bosta oba kanala povezana na obstoječa kanala klimata KN3 (prostori za prve preglede in intervencije).

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s.		S-0940	15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec			
načrt: PREZRAČEVANJE		sodelavec			
vsebina risbe: TLORIS PRITLIČJA NOVO		vrsta projekta: PZI		št. projekta	
		merilo 1:50		št. načrta: S 1568-JK-22	
		Zadnja sprememba:		datum december 2022	
				št.risbe 5 ₂	



tloris A.0

O-12x1
Kz5-12x1
VA-15x1
OBSTOJEČ RAZVOD
NAD SPUŠČENIM STROPOM

LEGENDA:

- 02 ————— Medicinski plin – kisik – OBSTOJEČE
- K5 ————— Komprimiran zrak – 5bar – OBSTOJEČE
- VA ————— Vakuum – OBSTOJEČE
- 02 ————— Medicinski plin – kisik – NOVO
- K5 ————— Komprimiran zrak – 5bar – NOVO
- VA ————— Vakuum – NOVO

OPOMBA:

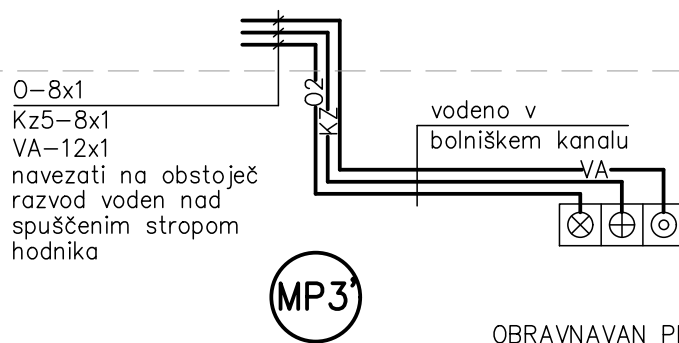
Mikrolokacije navezav na obstoječe razvode, ter samih elementov v prostoru se uskladijo s površinskimi načrti in stanjem na objektu.

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s.		S-0940	15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulanto		sodelavec			
načrt: MEDICINSKI PLINI		sodelavec			
vsebina risbe:		vrsta projekta:	št. projekta	št. načrta:	datum
TLORIS PRITLIČJA		PZI	1122-21	S 1568-JK-22	december 2022
		merilo 1: 50	Zadnja sprememba:		št.risbe 6

STREHA



PRITLIČJE

LEGENDA:

- O2 ————— Medicinski plin – kisik – OBSTOJEČE
—K5 ————— Komprimiran zrak – 5bar – OBSTOJEČE
—VA ————— Vakuum – OBSTOJEČE
- O2 ————— Medicinski plin – kisik – NOVO
—K5 ————— Komprimiran zrak – 5bar – NOVO
—VA ————— Vakuum – NOVO

OPOMBA:

Mikrolokacije navezav na obstoječe razvode, ter samih elementov v prostoru se uskladijo s površinskimi načrti in stanjem na objektu.

Sprememba	Opis spremembe	Datum	Podpis

ARCTUR ARCTUR d.o.o., Nova Gorica

investitor: SPLOŠNA BOLNIŠNICA "Dr. Franca Derganca", Ulica padlih borcev 13a, 5290 Šempeter pri Gorici		odg. projektant J. KOTAR ILIJAŠ, u.d.i.s. S-0940		15.12.2022
objekt: Preureditev sobe za počitek osebja UC v ambulantno		sodelavec		
načrt: MEDICINSKI PLINI		sodelavec		
vsebina risbe: SHEMA DVIŽNIH VODOV		vrsta projekta: PZI	št. projekta: 1122-21	št. načrta: S 1568-JK-22
		merilo: 1:x	datum: december 2022	
		Zadnja sprememba:		št.risbe: 7