Splošna bolnišnica Celje

Investitor:

SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje

Objekt:

SBC RTG oddelek - pritličje C7

Zamenjava RTG aparata v prostorih C7

Faza projekta:

IDZ za zamenjavo aparata in prenovo prostorov

Datum : 28.10. 2022

2. VSEBINA NAČRTA:

1.	Naslovna stran načrta	
2.	Vsebina načrta	
3.	Tehnični opis	
4.	Tehnični prikazi	
	1. Situacija	M 1 : 500
	2. Pritličje, obstoječe stanje s prikazom območja obdelave	M 1 : 50
	3. Prečni prerez, obstoječe stanje s prikazom območja obdelave	M 1 : 50
	4. Tloris pritličja - predvideno stanje	M 1 : 50
	5. Tloris pritličja s prikazom obstoječih elektro razdelilcev	M 1 : 125

2. TEHNIČNI OPIS – projektna naloga

3.1 SPLOŠNI OPIS

Predmet IDZ je dobava in montaža novega RTG APARATA ter obnova pripadajočih prostorov, ki je pogojena s tehnologijo novega aparata.

Nov aparat se montira v obstoječ prostor pod oznako C7, RTG oddelka v SBC, kjer je že sedaj podoben nedelujoč aparat.

V sklop diagnostičnih prostorov C7 sodi:

- kabina A in B
- diagnostični prostor
- kontrolni prostor

Skupno predvidena velikost obravnavanih prostorov znaša cca 48 m2 (neto).

Pri izvedbi in projektiranju je potrebno upoštevati:

- Tehnično smernico TSG-12640-001:2008 Zdravstveni objekti
- Tehnične smernice in standarde glede mehanske odpornosti in stabilnosti
- Tehnične smernice in standarde glede varnosti pred požarom
- Tehnične smernice in standarde glede higienske in zdravstvene zaščite ter zaščite okolja
- Tehnične smernice in standarde glede varnosti pri uporabi
- Tehnične smernice in standarde glede varčevanja z energijo in toploto
- Tehnične smernice in standarde glede univerzalne graditve in uporabe objektov
- Tehnološki projekt, ki ga v fazi PZI izdela dobavitelj medicinske opreme
- Elaborat zaščite pred sevanjem, ki ga v fazi PZI zagotovi dobavitelj medicinske opreme
- projektno nalogo, ki je sestavni del razpisne dokumentacije
- dodatne zahteve investitorja
- dejanske tehnične in prostorske možnosti

Vsa dela se izvedejo po priloženi informativni idejni zasnovi, ki se po potrebi prilagodi glede na tehnologije aparata.

Kompletno PZI dokumentacijo mora pred pričetkom izvedbe potrditi investitor in neposredni uporabnik. PZI dokumentacija zajema:

- vodilno mapo
- arhitekturo s pohištveno opremo
- gradbene konstrukcije
- elektroinštalacije
- strojne inštalacije
- tehnološki načrt aparata
- mnenje ZVD glede potrebne zaščite pred sevanjem

3.2 OBSTOJEČE STANJE

Obravnavani prostori se nahajajo v objektu poliklinike SBC v pritličju RTG oddelka pod oznako C7.

Obstoječ objekt je grajen kot a.b. skeletna konstrukcija z nosilnimi a.b. stebri, nosilci ter medetažnimi a.b. ploščami. Etažnost objekta je K + P + 2N.

Na lokaciji obravnavanih prostorov je:

- v kleti arhiv medicinske dokumentacije
- v pritličju RTG oddelek
- v I. nadstropju centralni OP blok
- v II. nadstropju strojnica za prezračevalne naprave

Predelne stene so deloma lahke izvedbe in deloma a.b. izvedba.
Sekundarni stropovi so delno gladke izvedbe (mavčno kartonske plošče) in delno rastrski (kovinski).
Vsi tlaki so iz PVC ali naravne gume.
Vsa vrata so lesene izvedbe s kovinskimi podboji.

3.3 ZASNOVA PROSTOROV IN PREDVIDENA DELA

KONTROLNI PROSTOR C7,C8,C9
Obstoječ delovni pult operaterja C7 je širine le cca 50 cm in višine 90 cm. Zaradi premajhnega kontrolnega okna, ki je tudi vgrajen previsoko, ni možno sedeče delo. Razsvetljava prostora ni v skladu z veljavnimi standardi in normativi.

Za zagotovitev ustreznega delovnega mesta operaterja, ki je v skladu s standardi in normativi je potrebno zagotoviti delovni pult dolžine min. 120 cm in višine 75 cm.
Edina možnost, za zagotovitev manjkajočega prostora, je odstranitev obstoječe predelne stene med kontrolnim prostorom in prostorom diagnostike C7.
Za ureditev prostora po predvideni IDZ je potrebno:

- odstraniti obstoječo predelno steno med kontrolnim prostorom in prostorom diagnostike C7.
- izdelati novo, lomljeno, lahko predelno steno stena z ustrezno Pb zaščito, ki se za cca 80 cm pomakne v diagnostični prostor. V sklopu stene se vgradi novo kontrolno okno in nova vrata z ustrezno Pb zaščito.
- izdelati nov lomljen delovni pult za operaterja C7 in C8. Zaradi novega pulta in novih inštalacij C7 se po potrebi preuredijo inštalacije na steni proti C8. Parapetni kanali pod mizo se lahko ohranijo (se ustrezno preuredijo), nad mizo se po možnosti odstranijo.
- izdelati novo mizo za namestitev obstoječih Birpis delovnih postaj (3 postaje). Obstoječ parapetni kanal pod predvideno mizo se lahko ohrani, po potrebi se dogradi z potrebnimi priključki za tri Birpis postaje.
- dobaviti štiri pisarniške stole, primerne za uporabo v medicinskih prostorih.
- dobaviti 1 stol za pacienta, okroglo, oblazinjeno sedalo, brez naslonjala, na kolesih, nastavljive višine→«jurček«
- zamenjati pvc tlak.
- zamenjati svetila z ustreznimi led paneli. Nova svetila ni možno vgraditi v obstoječ sek. strop zato ga je potrebno zamenjati, posledično se zamenjajo tudi anemostati obstoječega prezračevanja.
- obnoviti opleske.

DIAGNOSTIKA RTG C7
V obstoječ prostor je predvidena namestitev novega rtg aparata ki zajema:

- premično in vrtljivo rentgensko cev nameščeno na strop
- v prostor centralno nameščeno pregledno mizo
- fiksno stojalo za stoječe slikanje
- elektro omaro rtg z generatorjem

Za ureditev prostora po predvideni IDZ in v skladu s tehnološkimi zahtevami je potrebno:

- za vgradnjo potrebnih inštalacijskih kinet, lokalno odstraniti estrihe in posledično zamenjati finalni pvc tlak
- pod sekundarni strop namestiti ustrezno kovinsko pod konstrukcijo za namestitev tirnic rtg aparata. V primeru, da se obstoječa pod konstrukcija lahko ustrezno prilagodi novim zahteva se lahko uporabi, sicer pa se odstrani in izvede na novo.
- zaradi nove tehnologije se zamenja celoten sekundarni strop vključno z anemostati obstoječega prezračevanja in razsvetljavo. Vgradijo se novi led paneli z ustrezno regulacijo svetlobe. Od števila potrebnih led panelov se jih šest opremi z dodatno akrilno ploščo s potiskom v (s strani uporabnika) izbranem motivu.
- na lokaciji obstoječih medicinskih plinov se namesti nov medicinski kanal, ki poleg medicinskih plinov in potrebnih inštalacij zajema tudi dve integrirani tirnici in tipsko inoks košaro dim. cca 10/20/25 cm.
- zaradi dotrajanosti zamenjati vhodna vrata s Pb zaščito iz čakalnice in v obe kabini.
- dobaviti 1 stol za pacienta, okroglo, oblazinjeno sedalo, brez naslonjala, na kolesih, nastavljive višine→«jurček«
- izdelati delovni pult v sestavi:
    - pod pultne omarice s policami z vrati in predali
    - kerrock pult s stensko zaščito do visečih omaric, eno stransko zaščito in vgrajenim kerrock koritom s pripadajočo opremo (armatura, sifon)
    - viseče omarice s policami in steklenimi vrati
- izdelati omarico za odlaganje in shranjevanje pribora – podlog, pen, pripomočki za fiksacijo itd. po predlogu uporabnika.
- izdelati nove opleske.
- namestiti tipske pvc vogalnike in stenske zaščite na vse proste površine sten.
- urediti zaščite pred sevanjem glede na elaborat zaščite pred sevanjem.

KABINI C7

- obstoječe lesene stene z vrati kabin se odstranijo.
- izvedejo se nova vrata in nove lahke predelne stene, ki morajo segati do stropa.
- kabini se opremita s klopjo, obešalno steno po celotni širini klopi, ogledalom in tremi obešalnimi kljukicami.
- sekundarni strop z razsvetljavo in anemostati prezračevanja se zamenja.
- pvc tlak se zamenja.
- izvedejo se novi opleski in stenske pvc zaščite.

3.4 OBDELAVA - GRADBENO OBRTNA DELA IN POHIŠTVO

PVC FINALNI TLAKI

V vseh prostorih so predvideni PVC finalni tlaki deb. 2,0 mm, ki morajo biti antistatični ter požarno - toksikološko varni v skladu z zahtevami, ki veljajo za materiale razreda A2, DIN 4102 ter ognjeodporni po DIN 4102 - B1. Z enakim materialom se izvedejo tudi vse stenske zaokrožnice v višini 10 cm. Stenske zaokrožnice se položi na predhodno vstavljeno pvc vogalno letvico. Vsi podi so lepljeni s poliuretanskimi lepili, enako tudi zaokrožnice. Vsi stiki talnih oblog so varjeni.

Pred izvedbo finalnih tlakov je potrebno pregledati obstoječi estrih, odstraniti staro lepilo, utrditi s penetriranjem ustreznih sredstev in preplastiti z močnejšo izravnalno maso primerno za debeline do 10 mm, oziroma izvesti nov estrih.

V diagnostičnem prostoru, je predviden el. prevoden tlak.

LESENA NOTRANJA VRATA

Obloga kril je iz Max plošč oz. podobno, brazde so iz masivnega lesa izdelane na enak način kot že obstoječa vrata. Okovje je tipske izvedbe z bolnišničnimi kljukami in

cilindrično ključavnico s sistemskim ključem. Tip kljuke enak kot na obstoječih vratih oz. po izboru uporabnika. Podboji so kovinski kot npr. Knauf, ki objamejo celotno debelino stene, antikorozijsko zaščiteni in barvani s kvalitetno barvo. Barvo vrat in podbojev uskladiti z obstoječimi oz. po izboru uporabnika.
Vsa vrata v diagnostični prostor so z dodatno Pb zaščito.

NOVE LAHKE PREDELNE STENE

Predvidene so lahke predelne stene po sistemu Knauf W 112. Stene so finalno kitane, brušene in barvane z visoko kvalitetno paropropustno barvo, kot na primer Lateks v barvnih tonih po izboru uporabnika. V mokrih prostorih se uporabijo vlago odbojne mavčne plošče. Vse stene proti diagnostiki z dodatno Pb zaščito. Vse stene se izvedejo do stropne a.b. plošče, vključno s stenami kabin za paciente.

OBSTOJEČE STENE

Stari opleski se po potrebi odstranijo, vse razpoke se bandažirajo in sanirajo. Izvede se impregnacija, kitanje, brušenje in novi oplesk z visoko kvalitetno paropropustno barvo, kot na primer Lateks v barvnih tonih po izboru uporabnika.
V skladu z elaboratom zaščite pred sevanjem se po potrebi dodatno obložijo s potrebno Pb zaščito.

NOVI SEKUNDARNI STROPOVI

V vseh prostorih je predviden nov sekundarni rastrski strop kot npr. Armstrong Bioguard Acoustic (oziroma po izboru uporabnika) v rastru 60x60 cm.

STENSKE IN VOGALNE ZAŠČITE

V vseh prostorih se na vseh prostih površinah sten, izvedejo stenske zaščite v dveh nivojih (na višini 10-30cm in 70-90cm) iz tipskih PVC elementov dim. cca. 235x5 mm, lepljeni z neoprenskim kontaktnim lepilom.
Na vseh vogalih se izvedejo vertikalne zaščite s PVC kotniki dim. 5/5 iz enakega programa kot stenske zaščite oz. kot že obstoječe.

POHIŠTVENA OPREMA

- iverne plošče z nizko vsebnostjo formaldehidov, SIST EN 312
- kerrock plošče iz kompozitnega materiala iz anorganskega polnila in polimernega akrilnega veziva z antibakteriološkim dodatkom
- vsi korpusi pohištvenih elementov in police so iz iverala d=19 mm, čela korpusa in polic zaščitena z ABS trakom deb. 2,9 mm (vsi robovi polic naj bodo zaščiteni z ABS trakom). Stene korpusa perforirane na 32 mm za nastavitev polic.
- lesena vrata in ličnice predalov so iz iverne plošče d=19 mm + obojestransko lepljen laminat min. deb. 0,80 mm kvalitete Max, Abet ali Egger, zaključki iz ABS-a d=2,9 mm.
- steklena vrata iz kaljenega stekla d=6 mm, kvalitetno okovje, odpiranje 95º, vsa vrata s ključavnico.
- vse omare montirane na lesene podstavke višine 10 cm. Vidni deli podstavkov obdelani enako kot stenske zaokrožnice (zajeto pri tlakih)
- vsi predali tipske kovinske izvedbe s teleskopskimi vodili.
- vso okovje kvalitetne izdelave z mehkim zapiranjem.
- ročaji kovinski kromirani cca. f 8 mm, elipsasti, po izboru uporabnika.
- noge pri mizah tipske, kromirane z možnostjo regulacije višine. Pisalne mize imajo tipske "T" noge s prečnimi veznimi elementi. Pisalne mize imajo izreze (z roseto 3x) za prehod kablov - izvesti na mestu samem po navodilih uporabnika.
- delovne površine pisalnih miz, pultov in klopi so iz iverne plošče d=28 mm + obojestransko lepljen laminat Max, Abet ali Egger kvalitete z zaključki iz ABS-a deb. 2.9 mm. Vogali nekaterih miz so zaključeni v radiju.
- stenske police so izdelane iz iverne plošče d=24 mm + obojestransko lepljen laminat, vsi zaključki iz ABS-a d=2,9 mm. Tipske konzole inox izvedbe.
- blago za oblazinjeno pohištvo mora imeti sledeče lastnosti:

- odpornost proti vlagi in madežem
- prijetno na dotik
- antibakterijsko
- nepropustno za vodo
- biološko razgradljivo - s certifikatom EKO Tex Standard 100 - SIST EN 1021-1, 2, klasifikacija po BS 5852-1, 2 del 5

- ne glede na opis v posameznih pozicijah morajo biti vsa vrata in predali na zaklepanje s ključavnico.
- pred izdelavo opreme je potrebno vse dimenzije preveriti na objektu, gre za prenovo prostorov in dim. predvidene v projektu lahko odstopajo od dejanskega stanja na objektu.
- v enotnih cenah je potrebno zajeti tudi zapiranje vseh reg nastalih med pohištvom in stenami.

3.5 GRADBENE KONSTRUKCIJE

Za ureditev prostorov ni predvidenih posegov v nosilno konstrukcijo objekta (razen manjših prebojev potrebnih za inštalacije).
Predvidena so manjša gradbena dela:

- odstranitev estrihov za inštalacijske kinete, temelj pregledne mize in temelj fiksnega stojala.
- odstranitev predelne stene med kontrolnim prostorom in diagnostiko.
- izvedba stropne kovinske pod konstrukcije za nov aparat, ki se izvede po zahtevah tehnologije.

Vsa dela se izvedejo na osnovi PZI načrta gradbenih konstrukcij.

3.6 POŽARNA VARNOST

Pri projektiranju PZI in izvedbi je potrebno upoštevat trenutno veljavno požarno študijo objekta, ki jo zagotovi investitor. Obravnavani prostori se nahajajo v enovitem požarnem sektorju RTG oddelka.
Načeloma se ne posega v obstoječo požarno ureditev prostorov. Obstoječi sistemi aktivne požarne zaščite se po potrebi obnovijo, dodatno potrebni elementi se priključijo na obstoječ sistem AJP.

3.7 OPREMA PROSTOROV

Sestavni del ureditve prostorov je tudi vsa pripadajoča oprema, ki se deli na:

- splošno pohištveno opremo
- splošno medicinsko opremo
- specialno medicinsko opremo
- računalniško opremo

Splošna pohištvena oprema

V vseh prostorih je predvidena nova lesena pohištvena oprema – pogodbeni izvajalec.

Splošna medicinska oprema

Splošno potrebno medicinsko opremo zagotovi in montira investitor.

Specialna medicinska oprema RTG aparat

Nov aparat z vso pripadajočo računalniško in ostalo zahtevano opremo potrebno za delovanje zagotovi pogodbeni izvajalec.

Računalniška oprema

Vso dodatno potrebno računalniško opremo zagotovi in montira investitor (razen opreme potrebne za delovanje RTG).

3.7 ELEKTRO INŠTALACIJE IN OPREMA

Predmet IDZ za načrt elektroinštalacije moči, razsvetljave, galvanskih povezav, univerzalnega ožičenja in inštalacija tehnologije RTG aparata za »Zamenjava RTG aparata v prostorih C7.«

Elektroinštalacija moči obsega vtičnice in priključke za nepremične porabnike ter inštalacijo galvanskih povezav. Inštalacija moči sestavlja mrežno in agregatsko napajanje. Elektroinštalacija razsvetljave obsega splošno in zasilno razsvetljavo .

V sklopu inštalacij male napetosti se obdelajo inštalacija univerzalnega ožičenja, inštalacija protipožarne, kontrole pristopa in video nadzora…

NAPAJANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO ELEKTROINSTALACIJA MOČI

Napajanje splošnih instalacij za prenovljene prostore se izvede iz obstoječega razdelilnika RLM-P/D1 mreža in RLM P.D 1_1 agregat, ki se nahajata na hodniku. Napajanje aparata RTG-ja pa se izvede iz novega razdelilnika, kateri se postavi poleg obstoječega razdelilnika RLM-P.D/4. Energija za novi RTG je na razpolago v obstoječem razdelilniku RLM-P.D/4. V katerem je na razpolago napajanje iz TP II. Dovod do razdelilnika RLM-P.D/4. je izveden z dovodnim kabloma NYY-J 4x120mm^2 in je varovano v TPII z odklopnim stikalom NSX 250N v polju 5 z oznako stikala 5Q8.

ELEKTROINSTALACIJA MOČI

Elektroinštalacija moči v objektu zajema instalacijo vtičnic 230V z zaščitnim kontaktom, za fiksne porabnike pa se izvedejo priključki.

Elektroinštalacija se izvede z vodniki FTG18OM16 oz. NHXMH-J odgovarjajočega preseka in števila žil. Kabli morajo biti izdelani skladno s standardom SIST EN 50575:2014+A1:2016 in z upoštevanjem vzdržnih tokov po IEC HD 60364-5-52. Skladno z uredbo EU 305/2011 (CPR) morajo biti kabli opremljeni z izjavo o lastnostih DoP (Declaration of Performance) - oznaka CE, ki kable razvršča glede na odpornost proti gorenju, sproščanje toplote in širjenje plamena. Energetski kabel s Cu vodniki, z izolacijo tipa XLPE in plaščem iz PVC - 1kV položen pretežno na kabelske lestve kabelske police. Skladno s standardom SIST EN 50575 mora kabel imeti lastnosti ob požaru B2ca.

Inštalacija v objektu se izvede po inštalacijskih PK policah, montažnih stropih, zaščitnih quadro kanalih in podometno. Vtičnice pri operaterju se namestijo na parapetne kanale. V kolikor se vodniki nameščajo po lesu, so uvlečeni v zaščitne samogasljive tbx cevi. Preboji med požarnimi conami se požarno tesnijo s požarnimi blazinicami oz. kitom.

Čistilne vtičnice se montirajo na višini 0.4 m od tal, oziroma na parapetnih kanalih, ki se montirajo pod mize na višino, ki se prilagodi dobavljeni pohištveni opremi. Višine ostalih priključkov se prilagodijo napravam katere napajajo.

Vtičnice napajane preko agregata so obarvane rjavo (skladno z obstoječo tipizacijo v bolnišnici). Ob izpadu napetosti ostanejo rjave vtičnice brez napetosti do vključitve agregata (cca 15 sek). Ti tokokrogi so označeni z rimskimi številkami. Vtičnice, ki v primeru izpada ostanejo brez napetosti, so bele barve. Tokokrogi so normalno označeni.

SPLOŠNA RAZSVETLJAVA

Predvidijo se svetilke z elektronskimi napravami z ustreznimi certifikati o zagotavljanju elektromagnetne kompatibilnosti in da so primerne za medicinsko dejavnost. Ob določanju minimalnih pogojev osvetljenosti posameznih prostorov glede na namen uporabe, zahtevani barvni spekter svetlobe in dopustno vrednost neprijetnega oz. motečega bleščanja je potrebno upoštevati »standard SIST EN 12464-1-2011«. Za kontrolni prostor in diagnostika je potrebno izvesti regulacijo osvetljenosti.

Elektroinštalacija razsvetljave se mora izvedit z vodniki NHXMH-J odgovarjajočega preseka in števila žil. Instalacija v objektu se izvaja po PK policah, montažnih stropih, zaščitnih quadro kanalih in podometno.

Kabli morajo biti izdelani skladno s standardom SIST EN 50575:2014+A1:2016 in z upoštevanjem vzdržnih tokov po IEC HD 60364-5-52. Skladno z uredbo EU 305/2011 (CPR) morajo biti kabli opremljeni z izjavo o lastnostih DoP (Declaration of Performance) - oznaka CE, ki kable razvršča glede na odpornost proti gorenju, sproščanje toplote in širjenje plamena. Skladno s standardom SIST EN 50575 mora kabel imeti lastnosti ob požaru B2ca.

Stikala se namestijo na višini 1.1 m od tal. V kolikor se vodniki nameščajo po lesu, se uvlečejo v zaščitne samogasljive tbx cevi. Svetilke so pritrjene na gorljivo podlago preko distančnikov, razen v primeru, ko proizvajalec dopušča montažo direktno na gorljivo podlago (znak “F”). Preboji med požarnimi conami se požarno tesni s požarnimi blazinicami. Stikala katera prižigajo razsvetljavo in se napaja iz agregatskega dela razdelilnika, so rjave barve. Tokokrogi za agregatsko razsvetljavo se označijo z rimskimi številkami.

ZASILNA RAZSVETLJAVA

Zasilna razsvetljavo se predvidi na vseh hodnikih, izhodnih poteh, …Predvidene svetilke z lastnim virom napajanja (local power) z avtonomijo 3 ure. Predvidena zasilna razsvetljava se vključi v obstoječ sistem za nadzor zasilne razsvetljave, ki se nahaja v razdelilniku RLM-P.D/5 (v prostoru MR). S pomočjo nadzornega sisteme je mogoče upravljati z malodane neskončnim številom nadzornih enot LOGICA, pri čemer je možno, da je veliko število svetilk v sistemu centraliziranih na eni sami delovni postaji. Obstoječ nadzorni sitem je potrebno nadgraditi z vizualizacijo za novo vgrajene svetilke zasilne razsvetljave.

GALVANSKE POVEZAVE KOVINSKIH MAS

Sistem zaščitne ozemljitve se izvede v skladu z veljavnimi predpisi in normativi. V kontrolni prostor, ki ga napaja razdelilnik RTG, so izvedene ekvipotencialne povezave tako, da so vsi vodniki galvanskih povezav kovinskih mas združeni v eni točki z zbiralkama za izenačevanje potenciala DIP 1.1. Na zbiralki so priključeni priključki potencialnih izravnav – bolniški kanali, ozemljitveni čepi, ozemljitve fiksne opreme v prostorih, vse kovinske mase, elektrostatični prevodni podi (ti so povezani v DIP prostora), in ostali kovinski deli v teh prostorih na zbiralko EB-SEB.

RAZDELITEV PROSTOROV NA NAMEN MEDICINSKE UPORABE

Prostori za medicinsko uporabo bodo prostori ali grupe prostorov, ki bodo namenjeni preiskavam, posegom ali negi ljudi. Glede na prostorsko tehnično smernico TSG-12640-001:2008 – zdravstveni objekti oz. standard SIST HD60364-7-710:2012 predvideva področja za medicinsko uporabo z ozirom na potrebno zaščito pred nevarnostjo okvare napake pri posegih v tri grupe:

Grupa 0 (G0)

Območje za medicinsko uporabo, v katerem bo glede na določen način uporabe zagotovljeno, da:

- elektro medicinske naprave niso uporabljene,

- pacient med preiskavo, posegom ali nego ne pride v stik z elektro medicinskimi napravami, ki so praviloma uporabljene,
- so uporabljene elektro medicinske naprave, ki so na osnovi pisnih zagotovil namenjene za uporabo izven bolnišnice,
- so uporabljeni elektro medicinski aparati, ki so napajani izključno iz električnega vira, ki je vgrajen v aparat.

Grupa 1 (G1)

Območje za medicinsko uporabo, v katerem bodo uporabljene elektro medicinske naprave, ki so napajane iz električnega omrežja in s katerimi (ali z njihovimi deli) lahko pride v stik pacient med preiskavo, posegom ali nego.

Pri nastopu prvega zemeljskega stika (ali dotika telesa z ozemljenimi kovinskimi deli) ali izpadu osnovnega omrežnega napajanja, pride do izklopa elektro medicinskih naprav, ne da bi bila zaradi tega ogrožena varnost pacienta. Preiskave in posegi na pacientu se lahko prekinejo in ponovijo oz. nadaljujejo kasneje.

V to grupo spada uporaba elektro medicinskih naprav ob telesu, ali vstavljenih (naprav oz. njihovih delov) v telo skozi naravne odprtine ali pri manjših operativnih posegih (mala kirurgija).

Načrt za elektroinštalacijo za RTG-ja mora obravnavati kot grupo G1 naslednje prostore:

prostor RTG -ja

INSTALACIJA MALE NAPETOSTI

Inštalacija mora biti položena v predpisani razdalji (20 cm) od instalacije moči. Instalacija se izvede podometno oz. armiranobetonskih stenah z uvlačenjem vodnikov v zaščitne tbx cevi.

Obdelajo se naslednje vrste instalacij:

- inštalacija univerzalnega ožičenja
- instalacija požarnega javljanja
- instalacija splošnega ozvočenja (sistem pogovora bolnika v ambulanto)
- inštalacija video nadzornega sistema
- inštalacija kontrole pristopa

<u>Univerzalno ožičenje splošno</u>

Računalniške vtičnice se morajo zaključiti v obstoječi komunikacijski omari V32 na radiološkem oddelku.

<u>Instalacija požarnega javljanja</u>

Instalacija protipožarne zaščite (skladno z dogovorom vzdrževalca sistema požarnega javljanja) se naveže na novo centralo Cerberus PRO FC726 v pritličju na recepciji nove urgence. Elementi, ki se priklopijo na novo centralo na urgenci morajo biti kompatibilni z novo centralo!!! Novi sistem se nadgradi v obstoječ požarni CNS sistem, ki se nahaja v UCC objektu.

<u>Instalacija splošnega ozvočenja (pogovor pacient-zdravnik)</u>

Namizna pogovorna naprava je nameščena na mizi kontrolnega prostora RTG -ja. Zvočnika pa v prostoru RTG-ja kot jih določa dobavitelj opreme. Namenjena je za pogovor z pacientom v času pregleda.

Inštalacija video nadzornega sistema

V prostoru hodnika in v prostoru RTG-ja so nameščene kamere za nadzor bolnikov. V prostoru kontrolnega prostora RTG-ja je nameščen monitor.

Inštalacija kontrole pristopa

Sistem kontrole pristopa je podoben sistemu za nadzor gibanja. Uporabljamo ga za preprečevanje nepooblaščenih vstopov ali prehodov. Sistem kontrole pristopa mora biti kompatibilen z obstoječim sistemom kontrole dostopa enakovredno kot npr. Četrta pot.

Sistem je namenjen za selektivno kontroliran nadzor vstopanja oseb v določene prostore. Sistem sestavljajo čitalci brezkontaktnih kartic in terminali kontrole pristopa. Ob približanju kartice čitalcu se ob izpolnitvi pogoja prave kartice, odklenejo oz. aktivirajo vrata in vstop v prostor je omogočen.

3.8 STROJNE INTALACIJE IN OPREMA

PREZRAČEVANJE
Prostor je že klimatiziran. Zaradi dotrajanosti opreme oz. ne dobavljivosti rezervnih delov, se v prostoru zamenja conski hladilec na vstopu v prostor, komplet z prostorskim regulatorjem temperature in ohišjem za filter F9.

Zaradi potreb nove tehnološke opreme, ki zahteva novo stropno nosilno konstrukcijo, se obstoječi kanalski razvod v prostoru in pripadajoči distributivni elementi demontirajo in se vgradi nov razvod z distributivnimi elementi.

Dovod zraka v prostore, je skozi dovodne vrtinčne anemostate, ki zagotavljajo enakomerno razporeditev zraka po celotnem prostoru, brez mrtvih žepov in prepiha.

Odvod zraka iz prostorov je skozi odvodne anemostate in prezračevalne ventile.

VODOVOD IN KANALIZACIJA
Zaradi nove lokacije korita v pultu se obstoječ vodovodni in kanalizacijski priključek ukineta. Sanitarna voda se začepi na lokaciji, ki preprečuje zastajanje vode v mrtvih rokavih omrežja.

Nove cevi kanalizacije in hladne ter tople sanitarne vode in cirkulacije se priključijo na obstoječe omrežje pod stropom kleti.

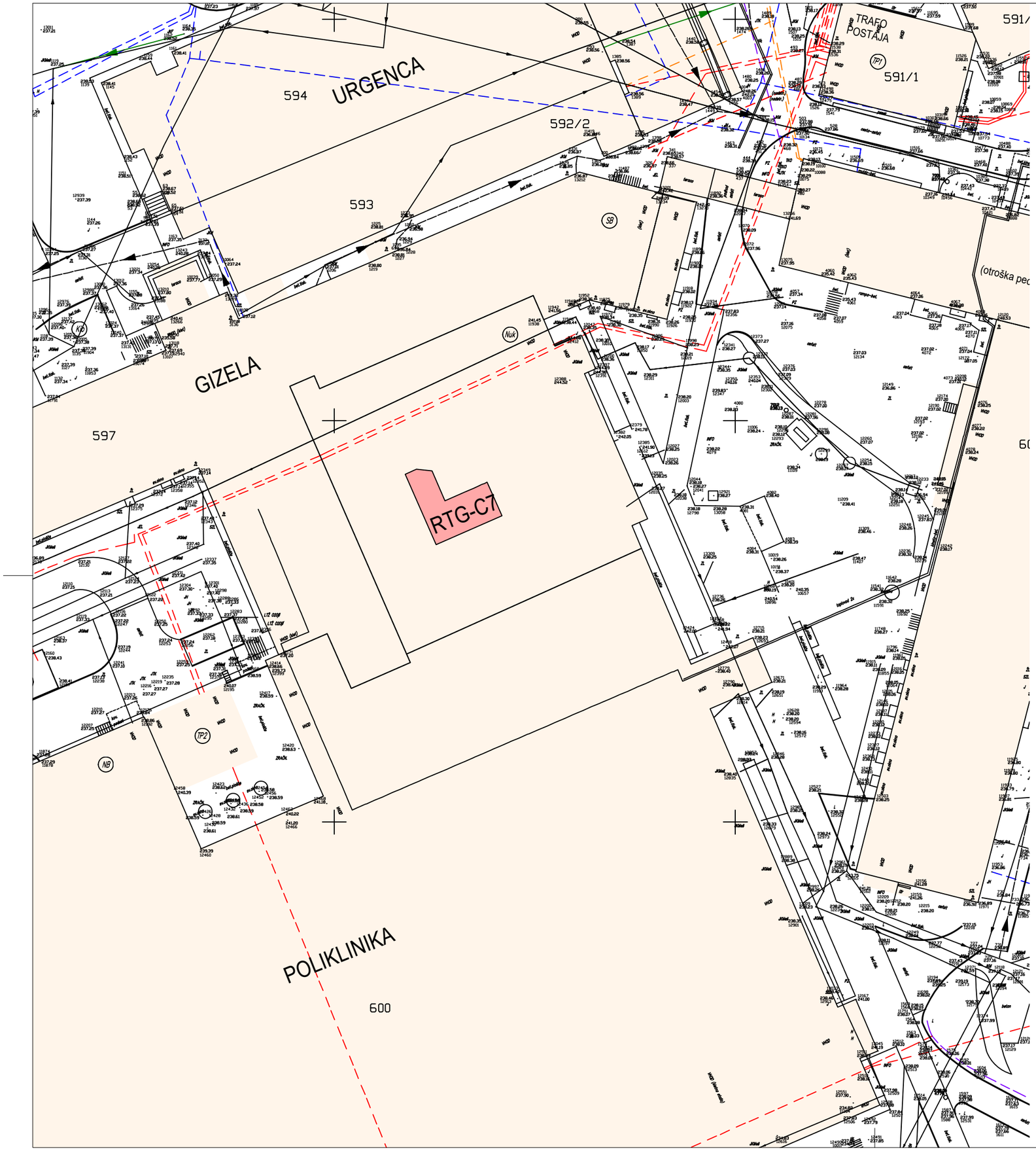
Razvod vodovoda naj bo predviden iz plastičnih več slojnih cevi, vodenih v tleh in zidu do posameznih sanitarnih elementov.

V kleti objekta se v vejo cirkulacijskega voda vgradi cirkulacijska črpalka za toplo sanitarno vodo.

Razvod kanalizacije naj bo izveden iz PVC - KCM odtočnih cevi, spojenih med seboj na obojke z gumi tesnili ter priključenih na LTŽ razvod pod stropom kleti.

MEDICINSKI PLINI
Nadometni razvodi medicinskih plinov se prestavijo v steno, nadometne sklopke za medicinske pline pa zamenjajo sklopke vgrajene v medicinski kanal.

Celje, 28.10.2022



LOKACIJA PROSTOROV RTG - C7

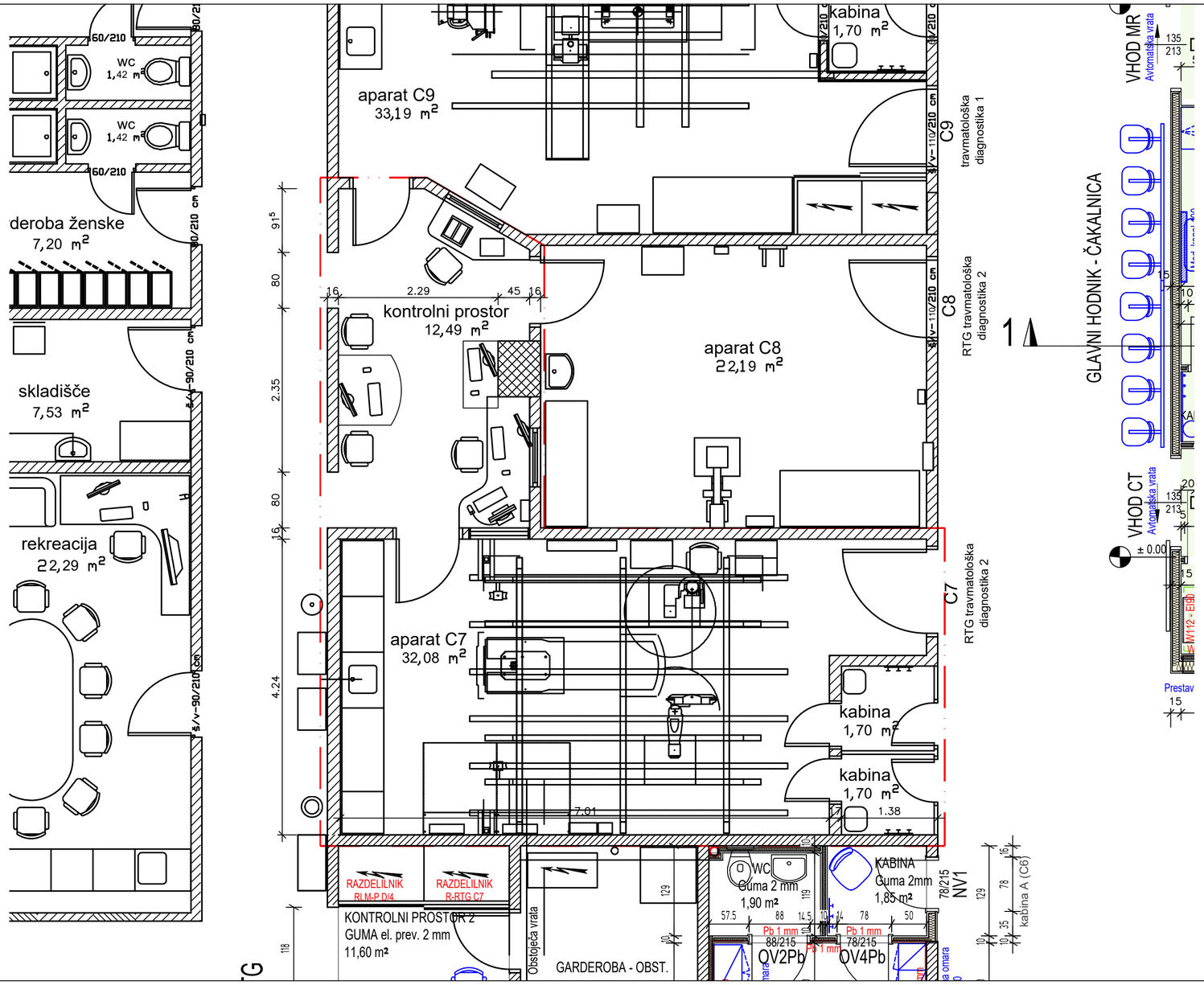
S

SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje

RTG oddelek - pritličje C7
Zamenjava RTG aparata

SITUACIJA M 1 : 500
IDZ

Splošna bolnišnica Cel



LEGENDA MATERIALOV

- OPEČNI MODULARNI BLOK
- ARMIRANI BETON
- BETON
- POROLIT OPEKA
- IZOLACIJA XPS
- IZOLACIJA KAMENA VOLNA
- NASUTJE
- HIDROIZOLACIJA
- OBSTOJEČE LAHKE STENE
- NOV ARMIRANI BETON
- RUŠENO
- KNAUF PREDELNE STENE
- OBMOČJE OBDELAVE
- STENSKA KERAMIKA
- Pb ZAŠČITA
- STENSKE ZAŠČITE

Območje kompletne obnove - goi dela cca 48 m2 - neto

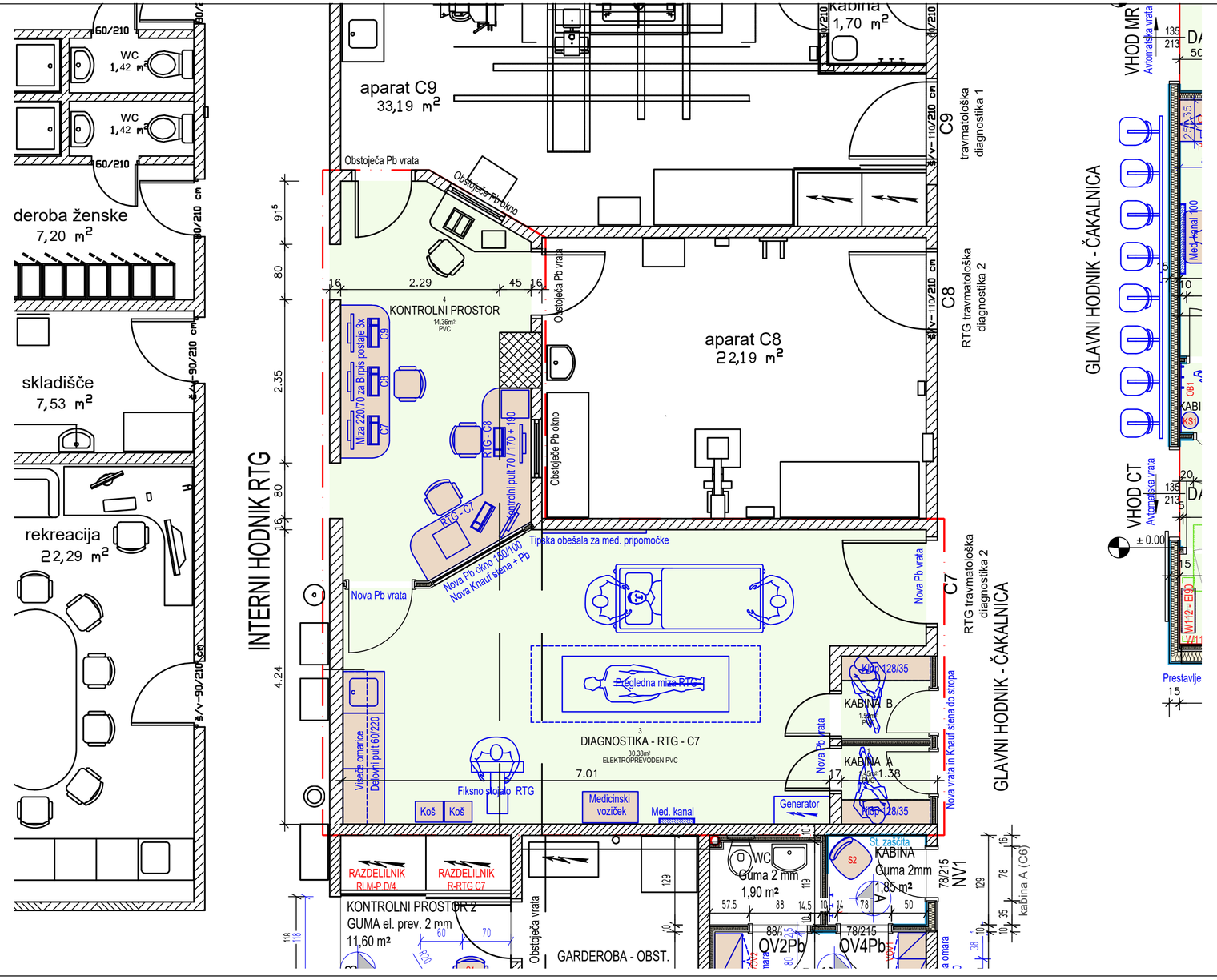
S

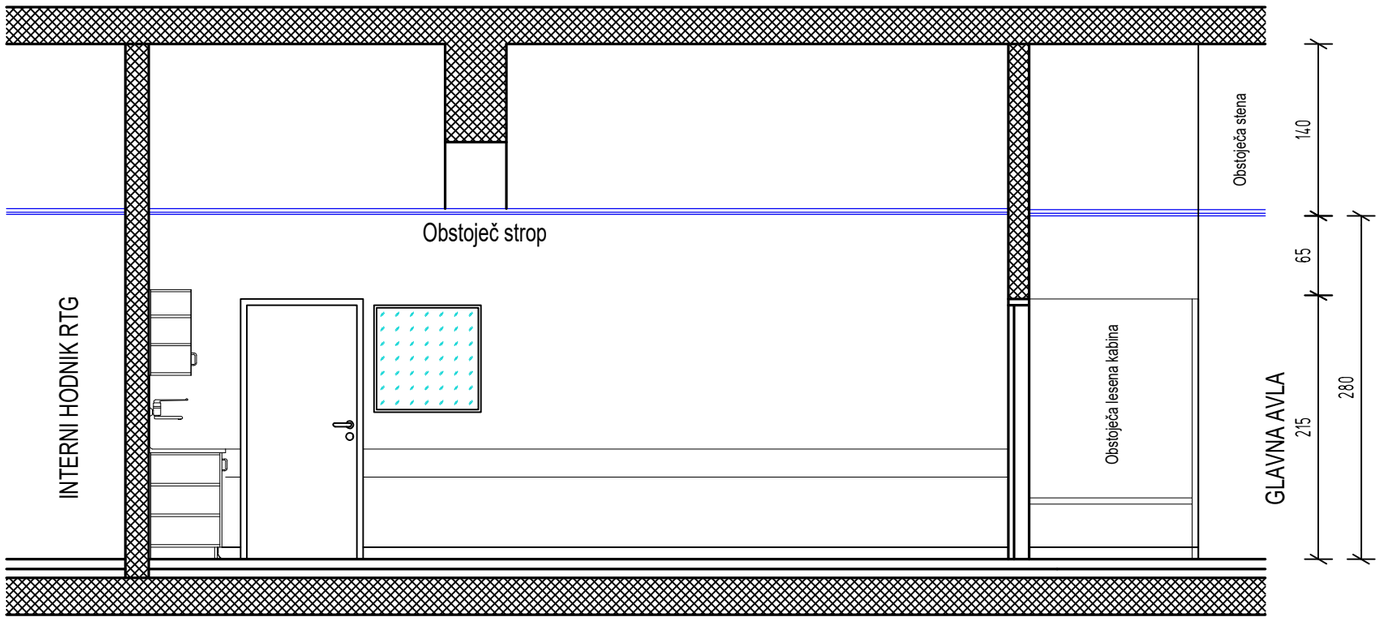
SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje

RTG oddelek - pritličje C7
Zamenjava RTG aparata

TLORIS PRITLIČJA M 1 : 50
IDZ Obstoječe stanje

Splošna bolnišnica Celje

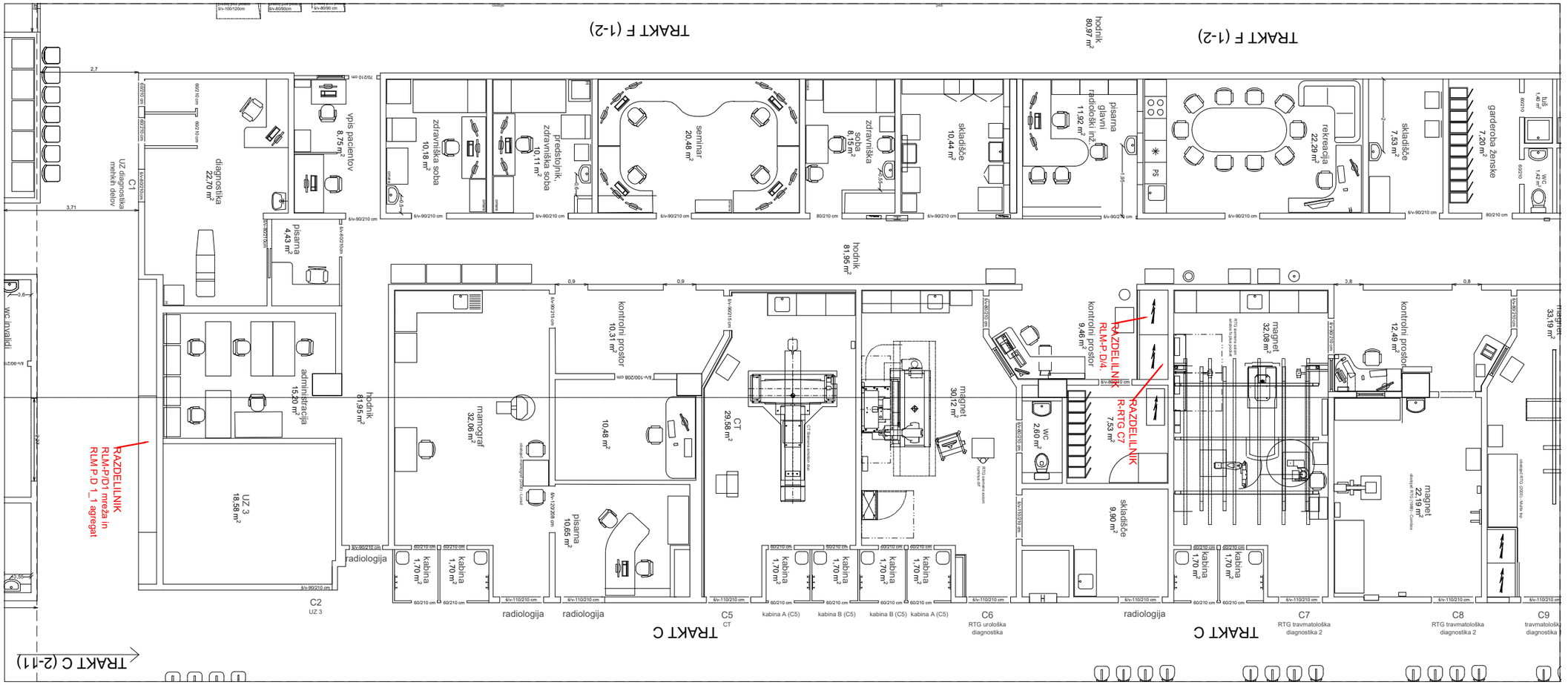

deroba ženske
7,20 m²
WC
1,42 m²
WC
1,42 m²
skladišče
7,53 m²
rekreacija
22,29 m²
aparat C9
33,19 m²
Kabina
1,70 m²
C9
travmatološka
diagnostika 1
Obstoječa Pb vrata
Obstoječe Pb okno
KONTROLNI PROSTOR
14.36m²
PVC
aparat C8
22,19 m²
C8
RTG travmatološka
diagnostika 2
Obstoječa Pb vrata
Obstoječe Pb okno
Miza 220/70 za Bimis postelje 3x
C9
C8
C7
RTG - C8
Kontrolni pult 70 / 170 + 190
RTG - C7
Tipska obešala za med. pripomočke
Nova Pb okno 150/100
Nova Knauf stena + Pb
Nova Pb vrata
INTERNI HODNIK RTG
Pregledna miza RTG
DIAGNOSTIKA - RTG - C7
30.38m²
ELEKTROPREVODEN PVC
KABINA B
KABINA A
1.38
Vsedo omarice
Delovni pult 60/220
Fiksno stopalo RTG
Koš
Koš
Medicinski
voziček
Med. kanal
Generator
Koš
Nova vrata in Knauf stena do stropa
GLAVNI HODNIK - ČAKALNICA
RAZDELILNIK
RLM-P D/4
RAZDELILNIK
R-RTG C7
KONTROLNI PROSTOR 2
GUMA el. prev. 2 mm
11,60 m²
Obstoječa vrata
GARDEROBA - OBST.
WC
Guma 2 mm
1,90 m²
KABINA
Guma 2mm
1,85 m²
St. zaščita
OV2Pb
OV4Pb
NV1
kabina A (C6)
VHOD MR
Avtomatska vrata
VHOD CT
Avtomatska vrata
Prestavlje
± 0.00
W112 - EI30
W112 - EI30
Med. kanal 100
KABI
C8
C7
LEGENDA MATERIALOV
OPEČNI MODULARNI BLOK
ARMIRANI BETON
BETON
POROLIT OPEKA
IZOLACIJA XPS
IZOLACIJA KAMENA VOLNA
NASUTJE
HIDROIZOLACIJA
OBSTOJEČE LAHKE STENE
NOV ARMIRANI BETON
RUŠENO
KNAUF PREDELNE STENE
OBMOČJE OBDELAVE
STENSKA KERAMIKA
Pb ZAŠČITA
STENSKE ZAŠČITE
Območje kompletne obnove - goi dela cca 48 m2 - neto
S
SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje
RTG oddelek - pritličje C7
Zamenjava RTG aparata
TLORIS PRITLIČJA M 1 : 50
IDZ Predvideno stanje
Splošna bolnišnica Celje



SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje

RTG oddelek - pritličje C7
Zamenjava RTG aparata

PREČNI PREREZ M 1 : 5
IDZ Obstoječe stanje



SB CELJE
Oblakova ul. 5
3000 Celje

RTG oddelek - pritličje C7
Zamenjava RTG aparata

TLORIS PRITLIČJA M 1 : 125
IDZ Lokacija obstoječih elektro razdelilcev

Splošna bolnišnica Celje