REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
URAD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA NADZOR, KAKOVOST IN INVESTICIJE V ZDRAVSTVU

I FEEL SLOVENIA

Sofinancira Evropska unija

UKC MARIBOR | Univerzitetni klinični center Maribor

PROJEKTNA NALOGA

Izdelava projektne dokumentacije z izvedbo GOI del v Centralni lekarni UKC Maribor za potrebe verifikacije lekarne, upoštevajoč zahteve za dobavo in montažo robotov, skladišč in montažnega objekta

Maribor, oktober 2025

KAZALO VSEBINE

IZJAVA UPORABNIKA 6
I. SPLOŠNI DEL 7
1. Uvod 8
2. Opredelitev ciljev 9
2.1 Prostorsko programski koncept gradnje 10
2.1.1 Strokovne zahteve 10
3. Predmet javnega naročila 12
3.1 Opis predmeta javnega naročila 12
3.2 Opis izvedbe javnega naročila 14
3.3 Projektna dokumentacija 16
3.4 Avtorske pravice 17
3.5 Umestitev v prostor 17
Tabela 1: podatki o nepremičninah na območju gradnje 17
Slika 2: Ortofoto objekta kjer je nameščena centralna lekarna 18
3.6 Certifikati 18
3.7 Zagotovitev neodvisne izvedbe projekta 18
3.8 Sodelovanje z drugimi institucijami 18
3.9 Zahteve po načelu DNSH in Krepitve podnebne odpornosti 19
II. OPIS ZAHTEV ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN IZVAJANJE GRADBENIH, OBRTNIŠKIH IN INSTALACIJSKIH DEL 19
II. 1 Projektna dokumentacija 19
II. 2 Načrt požarne varnosti 19
II. 3 Pripravljalna dela 20
II. 4 Omejitve v času izvajanja del 20
II. 6 Popisi del 21
II. 7 Izdelava predračuna investicije po tekočih cenah 22
II. 8 Okvirni terminski plan izvajanja investicije 22
II. 9 Zeleno javno naročanje 22
1. ARHITEKTURA 24
1.1 Uvod 24
1.2 Rušitvena dela 24
1.2.1 Zaščita pred prahom 25
1.4 Geološke vrtine 25
1.5 Zaščita pred sevanjem 25
1.5.1 Zaščita pred sevanjem-objekt, prostori 25
1.5.2 Zaščita pred sevanjem-zaščita osebja in bolnika 26
1.6 Konstrukcija 26
1.7 Zaklonišče 27
1.8 Streha in nadstrešnica nad dostopom do IFRM 27
1.9 Fasada 28
1.10 Zunanje stavbno pohištvo 28
1.11 Notranja vrata in podboji, ter požarna vrta 29
1.12 Električna drsna vrata 31
1.13 Tlaki in estrih 32
1.14 Stene 33
1.15 Stropovi 33

1.17 Hodniki ... 34
1.18 Podzemni hodnik ... 34
1.19 Dvigala in vertikalni transporti ... 35
1.20 Stopnišča ... 35
1.21 Dovoz do lekarne ... 35
1.22 Izbor materialov, opreme, servis, vzdrževanje ... 35
1.23 Sistemski ključ (generalni ključ) ... 35
1.25 Zunanja ureditev ... 36
2. ZUNANJI KOMUNALNI PRIKLJUČKI ... 37
2.1 Meteorna kanalizacija ... 37
2.2 Fekalna kanalizacija ... 37
2.3 Odvod odpadnih kemikalij ... 37
2.4 Toplovod, parovod ... 37
2.5 Vodovod ... 37
2.6 Javni komunikacijski dostopi ... 37
2.7 Hladilni agregat ... 38
2.8 NN dovod ... 38
2.9 Mrežno napajanje in NN razvod ... 38
2.10 Diesel agregatno napajanje ... 38
2.11 Požarni prehodi ... 38
2.12 Geodetski posnetki ... 39
2.13 Prestavitve komunalnih in drugih vodov v zemlji ... 39
2.14 Prestavitve komunalnih in drugih vodov v zemlji ... 39
2.15 Druge prestavitve na lokaciji ... 39
3. ENERGETSKI IN PODATKOVNI PROSTORI ZNOTRAJ ZGRADBE ... 41
3.1 Toplotna podpostaja in priprava sanitarne tople vode ... 41
3.2 Klima strojnica ... 41
3.3 Dovod hladne vode ... 42
3.4 Elektroenergetski prostor ... 42
3.5 Neprekinjeno napajanje (UPS) ... 42
3.6 Sistemski prostori-komunikacijske omare ... 43
3.7 Oblike napajanja v objektu ... 43
3.7.1 Mrežno napajanje ... 43
3.7.2 Agregatno napajanje ... 43
3.7.3 Neprekinjeno napajanje (UPS) ... 44
3.7.4 IT sistem ... 44
3.8 Centralni nadzorni sistem - CNS ... 44
4. STROJNE INSTALACIJE ... 46
4.0 Rušitvena dela ... 46
4.1 Fekalna kanalizacija ... 46
4.2 Prezračevanje ... 47
4.2.1 Obstoječe prezračevalne naprave ... 48
4.3 Hlajenje ... 48
4.4 Hidrantno omrežje ... 49
4.5 Ogrevanje ... 49
4.6 Sanitarna topla voda ... 50
4.7 Hladna voda ... 50
4.8 Demineralizirana (demi) voda ... 50
4.9 Mehka voda ... 50

4.10 Para ... 51
4.11 Sanitarna oprema ... 51
4.12 Zračna cevna pošta ... 51
4.13 Medicinski plini ... 52
5. ELEKTRIČNE INSTALACIJE ... 53
5.0 Rušitvena dela ... 53
5.1 Razsvetljava ... 53
5.2 Varnostna razsvetljava ... 54
5.3 Pomožna razsvetljava ... 54
5.4 Zasilna razsvetljava ... 54
5.5 Instalacija moči ... 54
5.6 Priključki in način zaključevanja instalacij ... 55
5.7 Električni razdelilci ... 55
5.8 Telefonija ... 56
5.9 Brezžični klic oseb - DECT ... 56
5.10 Računalniška mreža ... 57
5.11 Prenos podatkov, digitalizacija ... 57
5.12 Aktivna oprema ... 57
5.13 Opremljenost prostorov z računalniško in drugo opremo ... 58
5.14 Ozvočenje ... 59
5.15 Pozivni sistem za pacienta ... 59
5.16 Električne ure ... 59
5.17 Sistem kabelske televizije ... 59
5.18 Bolnišnična svetlobno klicna naprava ... 59
5.20 Video nadzorni sistem za bolnika ... 60
5.21 Javljanje požara ... 60
5.22 Ozemljitve ... 60
5.23 Strelovod ... 60
5.24 Registracija delovnega časa ... 61
5.25 Meritve ... 61
5.26 Registracija sprejetega in oddanega materiala ... 61
5.27 Pristopna kontrola ... 61
5.28 Wi fi točke ... 61
6. OSKRBA IN VZDRŽEVANJE ... 61
6.1 Odpadki ... 61
6.2 Prostori čistilnega servisa ... 62
7. PROJEKT OPREME ... 63
7.1 Projekt medicinske in nemedicinske opreme ... 63
7.2 Splošna pohištvena oprema ... 64
7.2.1 Kvaliteta obdelave serijskega in neserijskega pohištva ... 65
7.2.2 Zahteve glede kvalitete obdelave serijskega in neserijskega pohištva ... 67
7.3 Splošna medicinska oprema ... 69
7.3.1 Kvaliteta obdelave splošne medicinske opreme ... 69
7.4 Specialna medicinska oprema ... 70
7.5 Površinski načrti ... 70
7.6 Projekt vizualnih komunikacij ... 70
8. ZAKLJUČEK ... 71
8.1 Ostale splošne zahteve investitorja ... 71
8.2 Zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb ... 71

8.2.1 Spiranje gradbenih odpadkov v kanalizacijo UKC Maribor 72
8.2.2 Zahteve ob gradbenih posegih v prostorih UKC Maribor 72
8.3 Zaključno navodilo projektantu, izvajalcu gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter dobavitelju opreme 73
8.4 Varstvo in zdravje pri delu, varstvo pred požarom 74
8.4.1. Varstvo in zdravje pri delu 74
8.4.2. Varstvo pred požarom 75
8.5 Varstvo okolja 76
8.6 Razna nepredvidena dela in oprema 76
8.7 Dela ki niso zajeta v projektni nalogi 76
8.8 Odstopanja od projektne naloge 76

IZJAVA UPORABNIKA
(Centralna lekarna UKC Maribor)

Uporabnik (Centralna lekarna) je pregledal izdelano projektno nalogo in na to projektno nalogo nima pripomb.

Predstojnik Centralna lekarna UKC Maribor

Maribor, dne _____

I. SPLOŠNI DEL

V projektni nalogi je uporabljena naslednja terminologija:

- Naročnik/Uporabnik: Univerzitetni klinični center Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor - UKC MB.
- Inženir: izbrana organizacija za izvedbo strokovnega nadzora.
- ODDELEK: Centralna lekarna UKC Maribor.
- OBJEKT: MFT zgradba, obstoječi prostori lekarne, nefinalizirani prostori pred lekarno, mostovž , obstoječe stopnišče, obstoječi svetlobni jašek in novi dodatni montažni objekt na parkirni ploščadi na vzhodni strani MFT zgradbe.
- Celoten obseg del v nadaljevanju PN imenujemo INVESTICIJA.

Predmet te projektne naloge je izdelava vseh vrst projektne dokumentacije in izvedba GOI del po načelu Design & Build, ki mora zajemati:

- Predelave notranjih prostorov (površin) v OBSTOJEČEM OBJEKTU skladno z že izdelano IZP projektno dokumentacijo in skladno z predlogi stroke opisanih v poglavju 2.1.
- **Finalizacija prostorov po prioriteti – faznost izvedbe GOI del se podredi pripravi prostorov in dokončanju GOI del znotraj lekarne, kamor se po ločenem projektu dobavi in montira robote za pripravo zdravil in citostatike. Ker je financiranje robotov vezano na EU sredstva, saj morajo le ti biti zagnani in predani v obratovanje (vključno z izdani računi) do 31.5.2026, je potrebno GOI dela prostorov kamor se umestita robota za pripravo zdravil izvesti v roku 40 dni od uvedbe v delo, med tem ko je GOI dela prostorov kamor se umestita robota za pripravo citostatikov potrebno izvesti najkasneje do 30.4.2026, da se takoj za tem lahko prične montaža robotov z zaključkom do 31.5.2026 (PZI PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA UMESTITEV ROBOTOV ZA ZDRAVILA IN ROBOTOV ZA CITOSTATIKE, BO OBJAVLJENA TEKOM JAVNEGA RAZPISA ALI PREDANA IZBRANEMU IZVAJALCU NAJKASNEJE OB UVEDBI V DELO).**
- Ureditev nefinaliziranih površin pred lekarno.
- Montažni objekt na ploščadi pred zgradbo MFT.
- Izvedbo povezava med pritličjem in kletjo.
- Sanacija mostovža in dodatni prostori pod njim.
- Nadstreški in povezave.
- Ustrezna prometna ureditev v območju dovozne ceste do Centralne lekarne in pred novim montažnim objektom.

Izvedba GOI del se deli na območja kjer ni potrebno pridobivati gradbenega dovoljenja in na območja kjer bo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

Območja kjer ni potrebno gradbeno dovoljenje:

- Vertikalna povezava pokritega stopnišča med nivojem P in K1.
- Sanacija obstoječega mostovža na vzhodni strani MFT objekta, z ureditvijo klima strojnice pod mostovžem in nadstreškom nad mostovžem za potrebe pokritega dostopa do objekta MFT.
- Izvedba pokritega vhoda v lekarno na nivoju klet 1.

- Kompletno območje lekarne znotraj gradbe MFT v nivoju klet 1.

Območja kjer je potrebno gradbeno dovoljenje:

- Postavitev montažnega objekta za potrebe pisarn na platoju pred lekarno na vzhodni strani MFT zgradbe.
- Postavitev nadstreška za povezavo novega objekta z obstoječim objektom dostopom do oddelka za fizioterapijo preko mostovža in pokritje obstoječega stopnišča iz nivoja P na K1.

V kolikor se tekom izdelave projektne dokumentacije ali izvajanja GOI del ugotovi, da bo za določen poseg znotraj obsega del definiranih po tej projektni nalogi, potrebno pridobiti tudi gradbeno dovoljenje za takšen poseg, je pridobitev gradbenega dovoljenja za takšen poseg to tudi predmet pogodbenih obveznosti izvajalca del po tej projektni nalogi.

Obnova lekarne se izvede na osnovi financiranja iz različnih virov (proračunski vir, EU vir, amortizacija). Kot zapisano del investicijskih stroškov naročnik pridobi v okviru sofinanciranja iz Evropskega sklada za regionalni razvoj, skladno s postopki za pripravo vlog za neposredno potrditev operacij ter izvajanje operacij, ki so v pristojnosti Urada za nadzor, kakovost in investicije v zdravstvu in se izvajajo v okviru EKP 2021-2027 ter bodo financirane iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.



Izvajalec se tako zavezuje, da bo vsa projektna dokumentacija in GOI dela pripravljena in izvedena skladno z navodili zapisanimi v datoteki Postopkovnik_operacije_NPO.docx (priloga te projektne naloge) in drugimi navodili, ki jih bo zahtevala prijava na EU sredstva.

1. Uvod

Lekarništvo ima v severovzhodni Sloveniji korenine že v 14. stoletju, šele leta 1919 pa je bila v mestu ustanovljena prva lekarna za preskrbo bolnišnice.

Od ustanovitve v bolnišnici leta 1932 so lekarno vodile redovnice, in to do prihoda prvega lekarnarja, magistra farmacije Viktorja Straucha. Šele leta 1948 je dobila lekarna svoje prostore v kleti ginekološke stavbe, kjer je ostala vse do preselitve v nove, sodobne prostore v medicinskem funkcionalnem traktu pod kirurško stolpnico leta 1990.
V okviru lekarne deluje oficina, kjer pripravljajo zdravila za izdajo na oddelke, vključuje pa tudi področje farmakoinformatike s klinično farmacijo. V galenskem laboratoriju izdelujejo posebne galenske izdelke, v analiznem laboratoriju pa kontrolirajo vhodne surovine in končne izdelke. Ločeno od lekarne je še skladišče sanitetnega materiala in medicinskih pripomočkov. Naloga lekarne je preskrba bolnišničnih oddelkov z registriranimi in neregistriranimi zdravili. Zdravil je približno 5000 vrst, od tega 130 neregistriranih. Oddelke oskrbujejo tudi s približno 7000 medicinskimi pripomočki in zdravili, ki jih pripravljajo za posamezne paciente po

predpisanih recepturah. Njihova pomembna naloga je tudi skrb za varno in najprimernejšo terapijo. Na leto obdelajo več kakor 22 tisoč zahtevnic z različnih oddelkov.

Centralna lekarna je umeščena v zgradbo - Medicinsko funkcionalni trakt - MFT in sicer v klet 1. Dostop za osebje v lekarno je preko sistemov hodnikov bolnišnice in podzemnega hodnika, dočim dostava materiala se izvaja preko dostavne rampe na vzhodni strani objekt MFT.



Slika 1: Vzhodna fasada obstoječega objekta MFT s parkirno ploščadjo in sistemi, ki so inštalirani na tem območju (hladilni sistemi, polnilnica,…)

Za območje bolnišnice velja prostorski načrt - ODLOK o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za del območja centralne cone C-3, območje kompleksa kliničnega centra, UKC Maribor, objavljen v Medobčinskem uradnem vestniku, št. 16, z dne 30.9.2013 (v nadaljevanju projektne naloge OPPN) .

Objekt MFT je bil energetsko saniran v letu 2011, ko je bilo zamenjano zunanje stavbno pohištvo, izvedena statična ojačitev za nadgradnjo Urgentnega centra, ter izveden novi toplotni ovoj stavbe. Obstoječi prostori lekarne imajo za prezračevanje lastni klimat, ki se nahaja v K2 MFT zgradbe. V okviru izvedbe Urgentnega centra 1.faza se je izvedel tudi plato za reševalna vozila na vzhodni strani objekta MFT, s čemer se je pridobi prazen prostor v etaži K1 pred lekarno.

2. Opredelitev ciljev

Namen investicije je izvedba rekonstrukcija Centralne lekarne z izvedbo dodatnih skladiščnih prostorov za potrebe lekarne skladno z lekarniško zakonodajo, na podlagi česar bi postala

Centralna lekarna ustrezno verificirana. Pri tem se predvidi preselitev pisarn iz obstoječih prostorov v K1 v novi montažni objekt na nivoju P, nameščen na vzhodni strani pred zgradbo MFT.

2.1 Prostorsko programski koncept gradnje

Kot osnova za izdelavo projektne dokumentacije lahko služi izdelana Idejna zasnova projekta, ki jo je izdelala projektivna organizacija Plan B, d.o.o., Gregorčičeva 21B, 2000 Maribor, št. projekta 2519, z dne september 2025, za potrebe verifikacije lekarne.

V predmetni projektni dokumentaciji IZP je upoštevano naslednje:

- da se v prostore umestita robota 1 in 2 (robot za zdravila in hladilni robot),
- da se v prostore umestita robota 3 in 4 (robota za pripravo citostatikov),
- da se obstoječi del lekarne uredi skladno z zahtevami stroke,
- da se uredi sprednji del lekarne (ki še ni finaliziran) skladno z že izdanim gradbenim dovoljenjem Urgentni center 1. faza in se za to nato pridobi uporabno dovoljenje,
- da se na ploščadi pred lekarno predvidi montažni objekt, za kar bo potrebno pridobiti novo gradbeno dovoljenje,
- da se uredi povezava in nadstrešek med novim in obstoječim objektom ter da se pod obstoječim mostovžem uredi dodatni prostor.

2.1.1 Strokovne zahteve

Med strokovne zahteve bi dodali:
Po pregledu »Good storage and distribution practices for medical products, WHO« je potrebno v skladiščnem prostoru za zdravila oz. medicinske pripomočke zagotoviti ustrezno varovanje in kontroliran (evidentiran) dostop. Zagotovljeno mora biti ustrezno gretje, ventilacija in prezračevanje. Temperatura in vlaga morata biti znotraj predpisanih mej (15-25 °C, < 60%), kontrolirani in beleženi.

Glede ostalega bi izpostavila za nas pomembne zadeve:
- *zamenjava vrat na stopnišču*
- *pokrito stopnišče,*
- *izravnava tal v zadnjem delu paletnega skladišča z ostalim delom*
- *dvojna zapora v paletnem skladišču, ki ščiti pred vdorom zraka in izpuhov.*

Menimo, da začasna varianta skladišča opisanega v točki 8.1. ni potrebna, s tem tudi ne začasno dvigalo. Ko se bo urejalo paletno skladišče, bomo material razporejali po drugih lokacijah- se bomo znašli. Bolj pomembno se nam zdi, da zgoraj na ploščadi ves ta čas ostanejo kontejnerji za pisarne.

Dodatne zahteve naročnika nastale v obdobju december 2021-avgust 2025

1. ***ŠTEVILO ZAPOSLENIH:***

Obvezilni material:
- *2 zaposlena z dostopom do računalnika*
- *4 zaposleni za pospravljanje, nalaganje, razvoz..*

Tajništvo:
- *2 zaposleni z dostopom do računalnika*

Priprava citostatikov:
- *2 zaposlena z dostopom do računalnika v nadzorni sobi*
- *6 zaposlenih (delajo po 4 ure, ostali čas delajo na drugih deloviščih)*
- *1 zaposleni za prenos izdelkov na oddelke*

Aseptična priprava:
- *4 zaposleni*

Galenski laboratorij
- *3 zaposleni*

Oficina-izdaja zdravil
- *3 zaposleni z dostopom do računalnika*
- *5 zaposlenih za pospravljanje, nalaganje, razvoz…*

Novogradnja za potrebe dejavnosti klinične farmacije
- *36 delovnih mest z dostopom do računalnika (TRENUTNO 15, NAČRTUJEMO ŠE 17 Z DINAMIKO 1-2/LETO, 4 MESTA POTREBUJEMO ZA KROŽEČE SPECIALIZANTE IZ DRUGIH USTANOV)*
- *1 zaposleni z dostopom do računalnika (predstojnik lekarne)*

Opombe: novogradnja mora imeti eno ambulanto, sejno sobo, sanitarije, garderobe…

2. BLAGOVNI TOKOVI:

Obvezilni material:
- *120 paletnih mest (oziroma 2x 60 dvonadstropna kompozicija)*
- *Največja dobava ob sredah, cca 50 palet, četrtek in petek pride še do 40 dodatnih palet*

Blagovne rezerve:
- *26 paletnih mest (oziroma 2x13 dvonadstropna kompozicija; lahko so pospravljene kjerkoli v lekarni na zgornjih pozicijah paletnih regalov)*
- *5 metrov polic*

Zdravila, razkužila, robčki, infuzije, potrošni material:
- *60 paletnih mest (oziroma 2x30 dvonadstropna kompozicija)*
- *42 metrov tekočih polic*
- *Dobave so razdeljena skozi vse delovne dni enakomerno.*
- *Dnevno izdamo 120 zabojnikov (po inštalaciji robota bo to 200/dan)*
- *Dnevno izdamo cca 1000 kartonskih škatel.*

*Paletna mesta so se **bistveno** povečala (od prej 60 do sedaj 200) zaradi blagovnih rezerv OVO, zaradi prevzema materiala iz sterilizacije in zaradi povečanega nabora OP setov).*

Dodatna vprašanja se bodo obravnavala na operativnih sestankih stroke naročnika in izvajalca (projektanta).

3. Predmet javnega naročila

3.1 Opis predmeta javnega naročila

Predmet obsega del je izdelava vseh potrebnih vrst projektne dokumentacije, skladno z vso najaktualnejšo veljavno zakonodajo, zakonodajo, ki prihaja v veljavo preko prehodnega obdobja ter vsemi potrebnimi zahtevami in predpisi s področja verifikacije lekarne, ki zajema:

- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za rušitvena dela .
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za začasne komunalne prevezave in prometne preusmeritve za potrebe izvajanja gradnje.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za celotno INVESTICIJO.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za navezavo novo-obstoječe za celotno INVESTICIJO.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za izgradnjo zunanjih komunalnih priključkov.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za požarno ureditev montažnega objekta in obstoječega objekta, za vse projektirane faze.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za požarno ureditev okolice novega in obstoječega stanja.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za požarno ureditev območja v času izvajanja del.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za zunanjo ureditev (novo + obstoječe) – KRAJINSKA ARHITEKTURA.
- Izdelava vseh vrst projektne dokumentacije za dobavo in montažo nemedicinske in medicinske opreme.

  Predmet dobave in montaže opreme po tej investicije je dobava in montaža opreme, ki pride vgrajena – POPIS PREDMETNE OPREME V PRILOGI RAZPISA → mapa Načrt arhitekure → pdf datoteka *»UKC-MB-lekarna-Katalog opreme po prostorih-ZA RAZPIS_vgrajena oprema«.*

  Vsa ostala oprema se bo dobavljala in montirala po ločenem razpisu (POPIS PREDMETNE OPREME V PRILOGI RAZPISA → mapa Načrt arhitekure → pdf datoteka *»UKC-MB-lekarna-Katalog opreme po prostorih-ZA Kasneje«).*

- Izdelava vseh vrst elaboratov, študij, načrtov za pridobitev vseh potrebnih soglasij za gradbeno dovoljenje.
- Pridobitev vseh potrebnih soglasij, mnenj, recenzij za pridobitev gradbenega dovoljenja.
- Pridobitev gradbenega dovoljenja.
- Pridobitev večih (vseh potrebnih) delnih uporabnih dovoljenj, skladno z zaključenimi fazami izvedbe GOI del.
- Izvajanje projektantskega nadzora za vse faze gradnje, arhitektura, statika, krajinska arhitektura, stroje in elektro instalacije, požar.
- Prilagoditev projektne dokumentacije in popisov zahtevam kandidiranja na EU sredstva, pri čemer je potrebo upoštevati in vključiti Presojo skladnosti z načelom *»Da ne škoduje bistveno (DNSH)«* iz 6. člena Uredbe (EU) 2020/852 Evropskega parlamenta in Sveta z

dne 18. junija 2020 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb ter spremembi Uredbe (EU) 2019/2088 .

- Prestaviti obstoječo polnilnico za električna vozila iz lokacije na platoju na novo lokacijo in na tem področju izdelati vso potrebno projektno dokumentacijo.
- Pregled vseh prostorov in sosednjih zgradb na katere lahko izvedba GOI del vpliva s strani pooblaščene institucije, ki o pregledu sestavi zapisnik pregleda s pripadajočim slikovnim materialom. Ob koncu investicije se pregled ponovi, pri čemer se bodo ugotavljala odstopanja. Vse morebitne poškodbe nastale med izvajanjem del izvajalec GOI del odpravi na lastne stroške.
- Izdelava projektne dokumentacije za izvedena dela in pripravo potrebne dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja.
- Izvedba in organizacija sestankov v času izvajanja projektne dokumentacije, sodelovanje na sestankih na različnih lokacijah po celi Sloveniji v času izdelave projektne dokumentacije kakor tudi v času izvajanja GOI del, tolmačenje projektne dokumentacije in projekta za potrebe naročnika pred upravnimi organi, drugimi državnimi institucijami, ministrstvi, organi, agencijami, itd…
- Priprava in vodenje zapisnikov operativnih sestankov v času izdelave projektne dokumentacije.
- Projektirati v skladu s pravili stroke in predpisi, vendar morajo biti rešitve racionalne in ekonomsko upravičene. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije, v revizijskem ali recenzijskem postopku ali v fazi izdelave projektne dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo le te sprejemljive iz vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene.
- Sodelovanje s pristojnimi mnenjedajalci, ter upravljavci komunalnih in drugih vodov z namenom uskladitve projektne dokumentacije s projektnimi pogoji oz. mnenji in zahtevami naročnika ter po potrebi sklicevanje sestankov.
- Sodelovati s predstavniki naročnika, uporabnika, revidentov in recenzentov in ostalih izdelovalcev strokovnih podlag, z nosilci urejanja prostora, mnenjedajalci, in drugimi udeleženci, ki bodo sodelovali v postopku priprave projektne dokumentacije.
- Pridobiti vso gradivo, dokumentacijo in tehnične osnove za izdelavo predmeta te projektne naloge.
- Izvajalec bo uveden v delo takoj po začetku veljavnosti pogodbe. Vse podatke, za katere presodi, da so še potrebni, si zagotovi sam (tudi plačljive).
- Izbrani izvajalec mora inženirja, naročnika in uporabnika seznaniti z vsemi projektnimi pogoji pristojnih soglasodajalcev ter z vsemi dejstvi, ki bi lahko pomembno vplivala na izvedbo naloge.
- Pred zaključevanjem posameznega segmenta projektne dokumentacije je potrebno rešitve in vsebine uskladiti z naročnikom, ter po njegovih pripombah oziroma usmeritvah dokumentacijo ustrezno dopolniti oz. popraviti.
- V kolikor bi iz projektnih pogojev sledile obveznosti do naročnika, jih mora pred upoštevanjem uskladiti z naročnikom.
- Sodelovati pri recenziji projekta, ki jo bo po potrebi organiziral naročnik oziroma Inženir že v času izvajanja projektne dokumentacije in po predaji projektov, ter izdelava popravkov projektne dokumentacije skladno z ugotovitvami recenzije.
- Upoštevati eventualna dodatna navodila naročnika, ki se nanašajo na izdelavo predmetne projektne dokumentacije in ostalih strokovnih podlag znotraj razpisanega obsega del.

- Izvajalec prevzema obveznost, da sodeluje pri seznanjanju javnosti z izsledki naloge in da jih tolmači v javnosti dostopni obliki.
- Projektna dokumentacija za potrebe revidiranja in recenziranja projektne dokumentacije mora biti predana naročniku v treh (3) natisnjenih izvodih.
- Celotna dokumentacija mora biti izdelana v digitalni obliki in na koncu predana naročniku in uporabniku v treh (3) tiskanih izvodih.
- Sestavni del izdelave projektne dokumentacije je tudi izdelava renderjev in 3D modelov za predmetno projektno nalogo.
- Sodelovati z naročnikom, uporabnikom oziroma inženirjem v vseh postopkih ki bodo potekali pred upravnimi, občinskimi in državnimi organi na celotnem območju Slovenije.
- Sodelovanje na kvalitetnih pregledih, poskusnem obratovanju, zagonih, itd…..

3.2 Opis izvedbe javnega naročila

Naročnik želi za izgradnjo te INVESTICIJE kandidirati na razpoložljiva EU sredstva. Zato se izbrani ponudnik zavezuje, da bo kompletno projektno dokumentacijo in popis del prilagodil in po potrebi tudi spremenil v obsegu in obliki, ki jih bo zahtevala prijava na EU sredstva.

Predmet tega JN je izdelava projektne dokumentacije z naslednjim obsegom del za celoten obseg INVESTICIJE:

OPIS DEL
1. POSNETEK OBSTOJEČEGA GEODETSKEGA STANJA ZUNANJIH POVRŠIN IN VIŠINSKIH KOT TERENA, TER KOMUNALNIH PRIKLJUČKOV na površinah, ki bodo potrebne za izvedbo INVESTICIJE ali pa bo izgradnja vpliva na te površine in območja.
2. PRIDOBITEV LOKACIJSKE INFORMACIJE in ostalih zahtev vezanih na obstoječi OPPN, za objekte na območju UKC Maribor.
3. IZDELAVA MOREBITNIH SONDAŽNIH IZVRTIN v tla ali obstoječi objekt, za potrebe temeljenja objekta in določitve nosilnosti tal za potrebe investicije
4. PRIDOBITEV VSEH POTREBNIH PROJEKTNIH POGOJEV, SOGLASIJ, MNENJ, PRIPOROČIL, ELABORATOV, RECENZIJ s strani raznih mnenjedajalcev, državnih institucij, okoljevarstvenih in vodnih institucij, zavod za varstvo kulturne dediščine, prometni urad in drugih organov.
5. PRIDOBITEV PODATKOV o obstoječih podzemnih komunalnih vodih.
6. IZDELAVA NAČRTA POŽARNE VARNOSTI ZA VSAKO FAZO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE LOČENO (DGD, PZI), za celotno INVESTICIJO in njej pripadajoče zunanjo vplivno območje.
7. IZDELAVA VARNOSTNEGA NAČRTA IN ORGANIZACIJE GRADBIŠČA.
8. IZDELAVA VSEH POTREBNIH OSTALIH ELABORATOV, SOGLASIJ, ŠTUDIJ, PRESOJE VPLIVOV NA OKOLJE, VODNIH SOGLASIJ, REVIZIJE IN RECENZIJE projektne dokumentacije kakor tudi elaboratov, študij, itd.
9. IZDELAVA PVO z vsemi potrebnimi študijami, elaborati, mnenji, pridobitev OVS. Sestavni del tega je tudi izpeljava predhodnega postopka s pridobitvijo vseh soglasij, odločb, za nadaljnje postopke pridobitve gradbenega dovoljenja(morebitni integralni postopek). Ta postavka se realizira samo v kolikor bo za predmetno investicijo zahtevano Okoljevarstveno soglasje.
10. IZDELAVA NAČRTOV ZAŠČITE PRED SEVANJEM, za vse prostore v katere bo vgrajena

oprema ki seva.

11. IZDELAVA ZAČASNE prometne študije, na nivoju PZI, za celotno območje UKC Maribor za čas izgradnje INVESTICIJE, kakor tudi NOVE prometne ureditve po končani izgradnji INVESTICIJE.
12. IZDELAVA PROJEKTA RUŠITEV.
13. IZDELAVA kompletne dokumentacije DGD, skladno z veljavno zakonodajo.
14. VLOGA in PRIDOBITEV PRAVNOMOČNEGA GRADBENEGA DOVOLJENJA.
15. Izdelava projekta ROOM BOOK skupaj z naročnikom/uporabnikom;
16. IZDELAVA PROJEKTA SPLOŠNE MEDICINSKE OPREME, s popisi prilagojenimi zahtevam JN, površinskimi načrti , skupnimi popisi in popisi po prostorih.
17. IZDELAVA PROJEKTA SPLOŠNE POHIŠTVENE OPREME, s popisi prilagojenimi zahtevam JN, površinskimi načrti, skupnimi popisi in popisi po prostorih.
18. IZDELAVA PROJEKTA SPECIALNE MEDICINSKE OPREME, s popisi prilagojenimi zahtevam JN, površinskimi načrti , skupnimi popisi in popisi po prostorih.
    Dobava in montaža opreme, ki pride vgrajena – POPIS PREDMETNE OPREME V PRILOGI RAZPISA → pdf datoteka *»UKC-MB-lekarna-Katalog opreme po prostorih-ZA RAZPIS_vgrajena oprema«.*
19. IZDELAVA POTREBNE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PZI za območje kjer JE potrebno in kjer NI potrebno gradbeno dovoljenje (projektna dokumentacija za izvedbo gradenj, arhitektura, statika, armaturni načrti, strojne in elektro instalacije, požarna varnost, zunanja ureditev oz. krajinska arhitektura, zunanji komunalni vodi in priključki, elaborati, študije, pridobitev pozitivnih mnenj mnenjedajalcev, itd.).
20. Izdelava začasne prometne in parkirne ureditve in postavitve zunanjih vizualnih komunikacij za čas izvajanja del, izdelava končne prometne in parkirne ureditve in postavitve zunanjih vizualnih komunikacij po zaključenih delih za celotno območje UKC Maribor.
21. IZDELAVA PREDRAČUNA INVESTICIJE ZA GOI DELA (gradbeno obrtniška in instalacijska dela) po tekočih cenah. Popisi morajo biti pripravljeni ločeno za vsako fazo izvajanja del, pripravljena mora biti Skupna rekapitulacija. Vsaka postavka popisa mora biti ovrednotena, popis mora vsebovati formule za avtomatsko preračunavanje v povezavi s Skupno rekapitulacijo. Izvajalec bo popise in obliko prilagodil zahteva naročnika. Ponudnik izjavlja da bo popise pripravil v obliki in obsegu ki jih zahteva prijava na EU sredstva.
22. IZDELAVA PREDRAČUNA INVESTICIJE ZA MEDICINSKO IN NEMEDICINSKO OPREMO, po tekočih cenah za potrebe ocene investicije. Vse postavke iz popisov morajo biti ovrednotene in vsebovati formule in rekapitulacije. Predračun se izvede v dveh variantah, prva varianta predračun za kompleten projekt, druga varianta predračun na zagotovljena sredstva naročnika. Ponudnik izjavlja da bo popise pripravil v obliki in obsegu ki jih zahteva prijava na EU sredstva.
23. IZDELAVA OCENJENE VREDNSOTI INVESTICIJE GOI dela + OPREMA po tekočih cenah za vsako postavko popisa. Izdelana ocena se bo upoštevala v investicijski dokumentaciji in dokumentaciji za javna naročila. Predračun se izvede v dveh variantah, prva varianta predračun za kompleten projekt, druga varianta predračun na zagotovljena sredstva naročnika. Ponudnik izjavlja da bo popise pripravil v obliki in obsegu ki jih zahteva prijava na EU sredstva.

24. IZDELAVA TERMISKEGA PLANA IZVAJANJA INVESTICIJE GOI del, ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme. Terminski plan mora biti izdelan v elektronski obliki, izvajalec del pa mora naročniku ob primopredaji instalirati tudi program v katerem je bil izdelan terminski plan. Ponudnik izjavlja da bo terminski plan v obliki in obsegu ki jih zahteva prijava na EU sredstva.
25. SODELOVANJE PROJEKTIVNE ORGANIZACIJE V POSTOPKIH VEZANIH NA IZVAJANJE UMETNIŠKEGA DELEŽA.
26. IZVAJANJE PROJEKTANTSKEGA NADZORA, v fazi izvajanja GOI del, ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme.
27. IZVEDBA GOI DEL.
28. IZDELAVA PID PROJEKTNE DOKUMENTACIJE OBJKETA, ARHITEKTURE, STROJNIH IN ELEKTRO INSTALACIJ, ZUNANJIH KOMUNALNIH VODOV in PRIKLJUČKOV, ZUNANJE UREDITVE oz. KRAJINSKE ARHITEKTURE, ter sodelovanje z izvajalci pri pripravi dokumentacije za tehnični pregled.
29. IZDELAVA PID PROJEKTNE DOKUMENTACIJE OBJEKTA, NAČRTA POŽARNE VARNOSTI, IZKAZA POŽARNE VARNOSTI, IZVLEČEK POŽARNEGA REDA, EVAKUACIJSKI NAČRT, ter sodelovanje z izvajalci pri pripravi dokumentacije za tehnični pregled.
30. SODELOVANJE NA KVALITETNIH IN KVANTITETNIH PREGLEDIH, in v fazi TEHNIČNIH PREGLEDOV IN PRIDOBITVAH VSEH POTREBNIH (delnih) UPORABNIH DOVOLJENJ.
31. SODELOVANJE NA KVALITETNIH IN KVANTITETNIH PREGLEDIH.
32. PRIMOPREDAJE za izdelane posamezne zaključne faze.
33. DELNE SITUACIJE IN KONČNI OBRAČUN.
34. OSTALE STORITVE IN DELA, ki so po mnenju ponudnika potrebna, da se zagotovi oziroma omogoči kvalitetna izdelava projektne dokumentacije, ter prostore v sosednjih zgradbah na katere bo INVESTICIJA imela vpliv.

3.3 Projektna dokumentacija

Projektna dokumentacija mora biti izdelana skladno z najnovejšo veljavno gradbeno in ostalo zakonodajo, vsemi elaborati in študijami potrebnimi za izvedbo ter izdano Prostorsko tehnično smernico TSG-12640-002:2021 Ur. l. 61/17 in 72/17 – popr., z dne 28.12.2021. V kolikor se navedena tehnična smernica v času izvedbe projektne dokumentacije spremeni ali pa je tik pred izdajo in pričetkom veljavnosti, je potrebno upoštevati najnovejšo verzijo te tehnične smernice.
Izdelovalec projektne dokumentacije je dolžan predati tri (3) izvode vse izdelane projektne dokumentacije v digitalni obliki, ki ne sme biti kodirana ali drugače zaščitena pred razmnoževanjem, kopiranjem. Dokumentacijo v digitalni obliki je potrebno predati na trajnem mediju (CD , DVD, USB) in sicer v naslednjih formatih zapisa:

- tekstovni del v formatu .doc,
- preglednice v formatu .xls,
- risbe v formatu .dwg,
- fotografije v formatu .jpg
- terminski načrti v formatu .mpp,

- GIS okolje za obdelavo prostorskih podatkov.
- Celoten izdelek je potrebno predati tudi v formatu .pdf.
- Za potrebe informiranja javnosti mora izvajalec zagotoviti tudi 3D vizualizacijo.

Ostala projektna dokumentacija mora biti predana naročniku v papirni obliki v številu izvodov, ki so definirani v razpisu in pogodbi.

3.4 Avtorske pravice

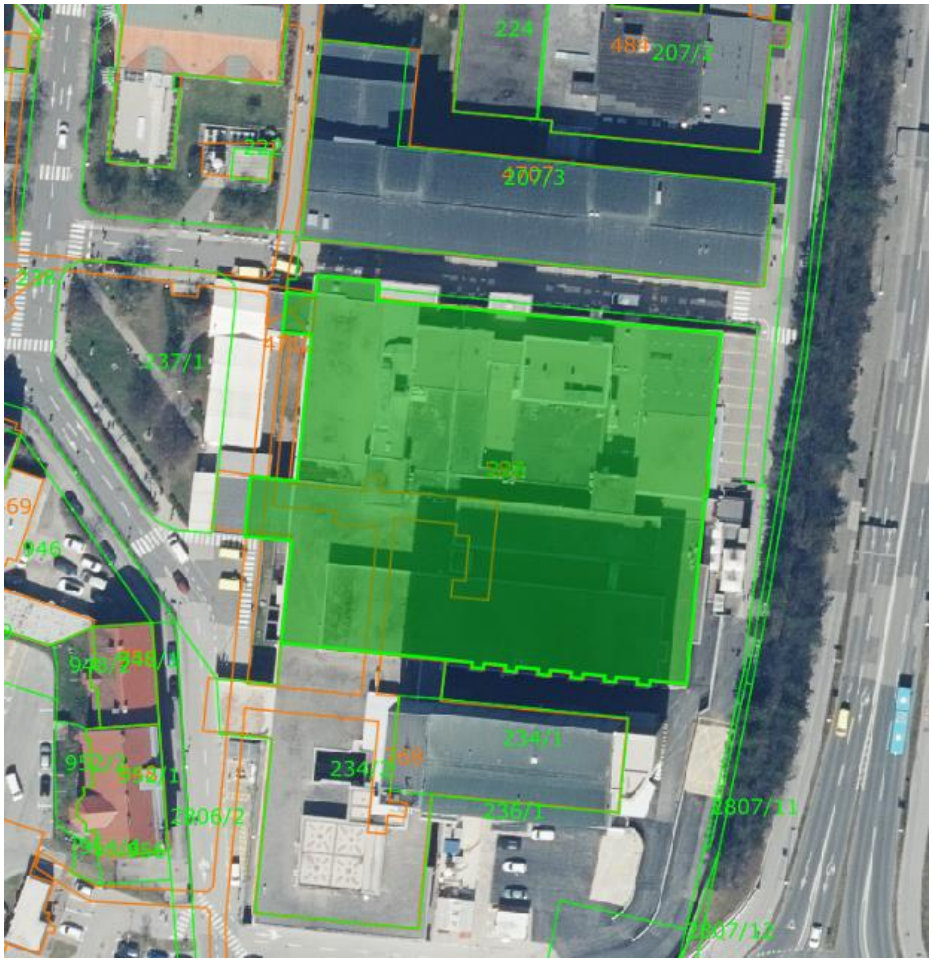
Izbrani ponudnik, projektivna organizacija, vsi projektanti in izvajalci del, ki sodelujejo v fazi projektiranja in izvajanja del na INVESTICIJI, kakor tudi dobavitelji opreme so lahko avtorji, ne morejo pa uveljavljati ekskluzivnih avtorskih pravic za ta objekt po končani njegovi izgradnji.

3.5 Umestitev v prostor

INVESTICIJA se umešča v prostor na območju k.o. 659 TABOR. Seznam parcel, na katerih se bodo izvajali posegi vezani na izvedbo INVESTICIJE:

Št. parcele	Št. objekta	Opis lokacije	Lastništvo
226	582	Obstoječa zgradba MFT	RS
236/1		Parkirna ploščad	RS
217/1		Cestišče	RS
204/5		Zelenica	RS

Tabela 1: podatki o nepremičninah na območju gradnje



Slika 2: Ortofoto objekta kjer je nameščena centralna lekarna

3.6 Certifikati

Vsa projektirana in vgrajena oprema ter materiali mora odgovarjati predpisom, ki veljajo na območju Slovenije in Evropske unije, prav tako pa mora biti opremljena tudi z ustreznimi veljavnimi certifikati.

3.7 Zagotovitev neodvisne izvedbe projekta

Pri izdelavi projektne dokumentacije morajo projektanti upoštevati vse relevantne ponudnike na trgu, ki ponujajo ustrezno medicinsko, nemedicinsko opremo in tehnologijo. S tem se mora zadostiti zahtevam postopkov javnega naročanja, da bo možno v obstoječe in projektirane gabarite prostorov zgradbe umestiti opremo in program kateregakoli ponudnika oz. proizvajalca opreme.

3.8 Sodelovanje z drugimi institucijami

V fazi izdelave projektne dokumentacije bo potrebno sodelovati z različnimi ustanovami, institucijami in mnenjedajalci za potrebe izdelave vseh vrst projektne dokumentacije in druge dokumentacije potrebne za pridobitev gradbenega dovoljenja za predmetno INVESTICIJO.

3.9 Zahteve po načelu DNSH in Krepitve podnebne odpornosti

Projektno dokumentacijo je potrebno izdelati tako da bodo izpolnjena načela po sistemu DNSH in Krepitve podnebne odpornosti. Ob zaključku izdelave projektne dokumentacije je potrebno izdelati in izpolniti tudi pripadajočo dokumentacijo iz tega naslova .
Zahteve DNSH in Krepitve podnebne odpornosti so sestavni del priloge te projektne naloge.

II. OPIS ZAHTEV ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN IZVAJANJE GRADBENIH, OBRTNIŠKIH IN INSTALACIJSKIH DEL

II. 1 Projektna dokumentacija

Dosedanje aktivnosti
Do sedaj je bila izdelana Idejna zasnova projekta, ki jo je izdelala projektivna organizacija Plan B, d.o.o., Gregorčičeva 21B, 2000 Maribor, št. projekta 2519, z dne september 2025, za potrebe verifikacije lekarne.

Za potrebe investicije je potrebno izdelati vse vrste projektne dokumentacije, projekt DGD, projekt PZI, projekt medicinske in nemedicinske opreme. Sestavni del projektne dokumentacije so tudi elaborati, študije, popisi del in materiala prikazani z ažuriranimi aktualnimi cenami. Ob koncu gradnje je potrebno izdelati vse vrste PID projektov, kakor tudi predložiti izkaze požarne varnosti, požarne rede in evakuacijske načrte.

Pri projektiranju in pri izvedbi je spoštovati zakonodajo na področju učinkovite rabe energije v stavbah.

Projekti in popisi za gradbena, obrtniška in instalacijska dela, kakor tudi za vsa ostala dela, morajo odgovarjati zahtevam investitorja in zakonodaji o javnem naročanju. Razdeljeni morajo biti v sklope kot jih bo zahteval investitor pred dokončanjem projektne dokumentacije.

Projektna dokumentacija mora biti med posameznimi fazami med seboj usklajena, za kar je potrebno, ob dokončanju vsake faze projektne dokumentacije, predložiti izjavo odgovorne osebe, ki bo dokazovala usklajenost med posameznimi fazami (gradbena in obrtniška dela, električne instalacije, strojne instalacije, požar, medicinska in nemedicinska oprema, tehnološki projekt, itd.).

Naročnik želi za izgradnjo te investicije kandidirati na razpoložljiva EU sredstva. Zato se izbrani ponudnik zavezuje, da bo kompletno projektno dokumentacijo in popis del prilagodil in po potrebi tudi spremenil v obsegu in obliki, ki jih bo zahtevala prijava na EU sredstva.

II. 2 Načrt požarne varnosti

Za izvedbo INVESTICIJE je potrebno izdelati Načrte požarne varnosti za vsako fazo projektne dokumentacije ločeno (DGD, PZI, PID) za OBJEKT in za celotno območje, ki pripada k tej INVESTICIJI.

II. 3 Pripravljalna dela

Sestavni del popisov morajo biti tudi vsa pripravljalna dela pred začetkom izvajanja del, kakor tudi vsa zaključna dela po koncu izvajanja del. V okviru teh del je potrebno predvideti spremembo zunanjih dostopov do objektov, ki bodo ločili reševalna vozila, osebna vozila in gradbiščna vozila. K tem delom še spadajo posegi na prometni ureditvi in zagotavljanju požarne varnosti za čas izvajanja del, kakor tudi rešitve za končno stanje ureditve okolice in prometa. V okviru izgradnje INVESTICIJE bo potrebno pred pričetkom izvajanja del izvesti vrsto pripravljalnih del vezanih na izvajanje del in istočasno delovanje drugih bližnjih oddelkov. Projektant in naročnik glede na izvedeno stanje in predvideno logistiko gradbišča uskladita ta pripravljalna dela, ki morajo biti zajeta v tudi popisih.

V UKC Maribor poteka krožna cesta, ki je tudi istočasno požarna pot mimo OBJEKTA. Ta cesta mora biti ves čas izvajanja investicije prevozna.
V kolikor bodo potrebni posegi v prevoznost te krožne ceste je potrebno predvideti v projektni dokumentaciji novo začasno prometno ureditev celotnega območja UKC Maribor. V okviru teh del bo potrebno na celotnem območju UKC Maribor:

- Izdelati projekt prometne ureditve v sodelovanju z uporabnikom in upravljavcem parkirišč.
- Zarisati in označiti prometne površine.
- Na novo zarisati parkirne površine.
- Postaviti prometno signalizacijo.
- Postaviti elemente za postavitve začasnih zapor.

Po zaključenih delih bo potrebno začasno prometno ureditev porušiti in postaviti novo končno prometno ureditev, za kar se v fazi izdelave projektne dokumentacije pripravi ustrezna dokumentacija ki obravnava celoten kompleks UKC Maribor.

V okviru ureditve gradbišča, se v času izvajanja GOI del ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme NE SME predvideti parkiranja za zaposlene na gradbišču ali na parkirnih mestih s katerimi upravlja upravljavec parkirišč.

Vizualne komunikacije
Na območju UKC Maribor se za potrebe usmerjanja in dostopa bolnikov in obiskovalcev do posamezni zgradb oddelkov in služb uporabljajo označevalne table. Te označevalne table je potrebno v izvajanja del ustrezno popraviti. Po zaključeni izgradnji novega OBJEKTA se ponovno te table popravijo in označi se končno stanje.

II. 4 Omejitve v času izvajanja del

Dela se bodo izvajala ob in v obstoječem objektu, kot tudi z navezavami novega, montažnega objekta na obstoječo infrastrukturo.
Na območju bolnišnice se ne sme predvidevati organiziranje začasnih in trajnih deponij materiala. Izvajalec del bo moral poskrbeti za sprotni odvoz embalaže, gradbenih odpadkov in ostalega odpadnega materiala.
Dostopi do vseh zgradb na območju UKC Maribor morajo biti v času izvajanja del nemoteno dostopni, velja tako za vsa reševalna vozila, intervencijska vozila, dostavna vozila in osebna vozila.
Posebno pozornost je potrebno v času izvajanja del nameniti požarni varnosti na celotnem območju UKC Maribor.

Vse prometne površine, ki se bodo uporabljale v času gradnje morajo biti redno čiščene brez blata, kamenja in prahu. Cestne površine v času gradnje ne smejo biti izvori prahu, paziti je potrebno na bližnje zajeme zraka za klimatske sisteme.
V času izvajanja rušitvenih del se morajo v projektu predvideti ukrepi, ki bodo zagotavljali ustrezno protiprašno zaščito okolice stanovanjskih in bolnišničnih zgradb v širšem območju gradbišča.

II. 6 Popisi del

Popisi morajo biti pripravljeni s strani projektantske organizacije skladno z zahtevami naročnika in morajo biti prilagojeni razpisnim zahtevam naročnika. Naročnik bo s tem projektom kandidiral za Evropska sredstva.
Popisi bodo morali vsebovati med drugim tudi popise ločene na upravičene in neupravičene stroške skladno z zahtevami EU sredstev.

Popisi GOI del morajo biti narejeni v EXCEL-u in morajo vsebovati najmanj naslednje stolpce:

Poz.	Opis	EM	KOL	Cena/Enoto (EUR/EM)	Upravičen strošek (EUR)	Neupravičen strošek (EUR)	Skupaj brez DDV (EUR)	DDV (EUR)	Skupaj z DDV (EUR)	Ponujena oprema, kataloška številka

Popisi za opremo morajo biti narejeni v EXCEL-u in morajo vsebovati najmanj naslednje stolpce:

Etaža / nadstropje	Št.prostora / naziv prostora	TIP	Oznaka	Opis izdelka	EM	Količina	Cena/EM (EUR/EM)	Znesek brez DDV (EUR)	DDV (EUR)	Znesek z DDV (EUR)	Tip opreme / št. artikla	Proizvajalec	Opomba

Vsaka vrstica mora vsebovati formulo za izračun zneska brez DDV, na osnovi vpisane cena po enoti mere. Vsako poglavje popisov mora imeti narejen seštevek, ki se avtomatsko prenaša v delne rekapitulacije in od tu s skupno rekapitulacijo. Zneski v popisih naj bodo zaokroženi na dve decimalki. Opisi postavk naj bodo organizirani tako, da jih bo mogoče z enostavnim klikom na Excel celico prebrati na ekranu, v kolikor se bi del besedila v celici pri tiskanju ali pdf. formatu skril.
V popisih morajo biti zajeta vsa dela skupaj z vsemi dobavami, dvigi, spusti, transporti in montažami, na celotni transportni poti od proizvajalca do mesta montaže. Glede na predviden čas gradnje, mora ponudnik izdelati terminski načrt izvedbe investicije. Prav tako mora izvajalec izdelati projekt priprave dela z načrtom organizacije gradbišča in ukrepi za nemoteno delovanje naročnikove dejavnosti in ga predati naročniku v potrditev.
Izvajalec mora zagotoviti pridobitev in izročitev vseh potrebnih listin oziroma soglasij, mnenj, ekspertiz in dovoljenj, uporabnega dovoljenja, obratovalnih dovoljenj, garancijskih listin, kakor tudi vseh ostalih potrebnih listin in jih predati naročniku.
Vsa projektirana in vgrajena oprema oziroma naprave v prostorih in ob objektu mora biti take kvalitete in strokovne vgradnje, da ne povzroča poškodb na opremi, napravah in ostalih vgrajenih elementih drugih dobaviteljev naprav in opreme.

II. 7 Izdelava predračuna investicije po tekočih cenah

Ponudnik je dolžan naročniku izdelati projektno dokumentacijo v okviru opisa iz te projektne naloge. Sestavni del tega projekta so tudi popisi del in materiala po tekočih cenah, ovrednoteni za vsako postavko iz popisa (za GOI dela, za splošno pohištveno opremo, za splošno medicinsko opremo).
Naročnik pričakuje od izbrane projektne organizacije, da mora izdelati dve vrsti popisov:

1. Prvi obseg popisov v kvaliteti PZI obsega kompletne popise kot jih zahteva ta projektna naloga.

2. Drugi obseg popisov pa so popisi v kvaliteti PZI, ki obsegajo popise na zagotovljena sredstva naročnika, ali faznost, sklop gradnje, ki obsegajo GOI dela, zunanjo ureditev-krajinska arhitektura, splošno pohištveno opremo, splošno medicinsko opremo, specialno medicinsko opremo. S temi popisi bo naročnik tudi iskal v postopku javnega naročila izvajalce za dobavo in montažo splošne pohištvene opreme, izvajalce za dobavo in montažo splošne medicinske opreme, izvajalce za dobavo in montažo specialne opreme. Takšnemu obsegu popisov mora biti prilagojena potem tudi projektna dokumentacija z označenim območjem izvajanja del.
   Popisi morajo biti med seboj usklajeni in morajo odražati kvaliteto, količino in obseg del kot samostojno zaključeno enoto.

- IZDELAVA PREDRAČUNA INVESTICIJE ZA GOI DELA (gradbeno obrtniška in instalacijska dela) po tekočih cenah. Popisi morajo biti pripravljeni ločeno za vsako fazo izvajanja del, pripravljena mora biti Skupna rekapitulacija. Vsaka postavka popisa mora biti ocenjena, popis mora vsebovati formule za avtomatsko preračunavanje v povezavi s Skupno rekapitulacijo. Izvajalec bo popise in obliko prilagodil zahteva naročnika.
- IZDELAVA PREDRAČUNA INVESTICIJE ZA MEDICINSKO IN NEMEDICINSKO OPREMO, po tekočih cenah za potrebe ocene investicije. Vse postavke iz popisov morajo biti ovrednotene in vsebovati formule in rekapitulacije.
- IZDELAVA OCENJENE VREDNSOTI INVESTICIJE GOI dela + OPREMA po tekočih cenah za vsako postavko popisa. Izdelana ocena se bo upoštevala v investicijski dokumentaciji in dokumentaciji za javna naročila.
- LOČITI projekte in popise po potrebi tudi na upravičene in neupravičene stroške v kolikor bo to investitor potreboval.

II. 8 Okvirni terminski plan izvajanja investicije

Za predmetno INVESTICIJO je potrebno izdelati terminski plan od pripravljalnih del do pridobitve uporabnega dovoljenja in sklenitve Pogodbe o prenosu sredstev v upravljanje. Upoštevati je potrebno tudi časa za vse revizija, recenzije, kontrolinge, preizkuse, preglede, umerjanja, nastavitve, poskusne zagone, kvalitetne in kvantitetne preglede, odprave pomanjkljivosti,itd.

II. 9 Zeleno javno naročanje

Pri izdelavi projektne dokumentacije in izvedbi GOI del za GOI dela in medicinsko ter nemedicinsko opremo je potrebno upoštevati Uredbo o zelenem javnem naročanju, razen če

predpis ali namen uporabe to prepoveduje ali onemogoča (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19, 49/20, 152/20, 121/21) .

1. ARHITEKTURA

Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov, ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).

1.1 Uvod

Pri razporejanju prostorov v objektu je potrebno slediti naslednjim zahtevam (vrstni red je naveden po abecednem seznamu):

- funkcionalnosti,
- logistiki,
- namembnosti,
- pripadnosti,
- urbanizmu,
- zahtevam stroke,
- zahtevnosti,
- združljivosti.

Za prostore v kleti je potrebno zagotoviti obdržati čim več naravne svetlobe.

Osnovo vodilo projektantu naj bo:

- da bodo hodniki, prehodi in vrata ustrezne širine, tako da bo mogoča ustrezna manipulacija zdravil (kot npr. premiki zdravil na paletah).
- da se v objektu in zunaj objekta zagotovijo ustrezno finalizirane površine za leakrniško dejavnost in dostavo ter premike zdravil na paletah (dostava in premiki s pomočjo viličarjev).
- da se v OBJEKU zagotovijo ustrezne horizontalne komunikacije ter da se med OBJEKTOM in zunanjim montažnim objektom zagotovijo primerne vertikalne komunikacije.
- da se prezračevanje prostorov v OBJEKTU prilagodi zahtevam iz področja lekarn.
- da bo nivo opremljenosti prostorov odgovarjal najnovejšim zahtevam in spoznanjem področju lekarne.
- novi montažni objekt naj se izvede za pisarniško dejavnost, saj se bodo pisarne iz obstoječih prostorov v K1 preselile na novo lokacijo montažnega objekta. Kot montažni objekt ni mišljena kontejnerska izvedba ali kovinska izvedba objekta. Montažni objekt naj se izvede v smislu nič energetskega objekta.

1.2 Rušitvena dela

Izvedejo se rušitvena dela skladno s projektom statike in PZI.
Sestavni del rušitvenih del je tudi odstranitev medicinske in nemedicinske opreme v zgradbi, ter odvoz na pooblaščeno deponijo, kar je treba predvideti v PZI dokumentaciji.
Gradbeni material in splošna pohištvena oprema se odpeljeta na pooblaščeno deponijo, za kar je potrebno dostaviti tovorne listine in potrdila o predaji opreme na deponijo.
Za splošno medicinsko in specialno medicinsko opremo, izvajalec predvidi demontažo ter iznos iz OBJEKTA na deponijo (zbirališče odpadkov UKC Maribor) na severni strani bolnišničnega območja. Za odvoz te opreme na deponijo izven območja bolnišnice bo poskrbel UKC Maribor.

Zunanja okna in žaluzije, ki se nahajajo med prostori lekarne in novim prostorom skladišča pred lekarno se demontirajo in predajo uporabniku v hranjenje za potrebe rezervnih delov. Izvajalec demontirana okna in žaluzije deponira na lokaciji znotraj UKC Maribor, ki mu jo bo podal naročnik v času izvajanja GOI del.

1.2.1 Zaščita pred prahom

V fazi izvajanja GOI del bo potrebno izvajati in prilagajati protiprašno zaščito na objektu.
Protiprašna zaščita mora odgovarjati naslednjim zahtevam:

- Ločiti mora prostore v katerih se izvajajo GOI dela od prostorov v kateri se izvaja lekarniška in druga bolnišnična dejavnost.
- Zatesniti se morajo vsi preboji v dvojnem stropu ta da prah ne prehaja med prostori
- Zatesniti se morajo vse mavčne stene, vsi njeni stiki med mavčnimi ploščami, stropom in tlemi.
- Izključiti se mora prezračevalni sistem.
- Na mestih kjer bi lahko prepih širil prah v delujoče prostore je potrebno izvesti začasne vetrolove in zapore z vrati.
- Pred vstopom v čisti prostor morajo biti nameščene mokre cunje in lepilni predpražnik ki se dnevno menjuje.
- Gradbišče je potrebno čistiti dnevno.
- Dostope v bližini gradbišča je potrebno čistiti s čistilnim strojem večkrat dnevno.
- Prepovedane so deponije gradbiščnega materiala in odpadkov na območju bolnišnice.
- Dostavo materiala in dostop delavcev na gradbišče je prepovedano izvajati preko območja kjer se izvaja bolnišnična dejavnost. Izvajalec del si mora urediti dostope in dostave direktno iz fasade ali zunanjosti objekta.

Bolniki/zaposleni in delavci na gradbišču ne smejo uporabljati istih vhodov v objekt.

1.4 Geološke vrtine

V kolikor izbrana projektivna organizacija in izbrani izvajalec pogodbenih obveznosti potrebuje za izvedbo svojega projekta podatke o nosilnosti zemljine ali potrebuje podatke o stanju statičnih elementov obstoječega objekta jih mora predvideti v svoji ponudbi, ter njihovo izvedbo v fazi izdelave projektne dokumentacije prilagoditi, dogovoriti in uskladiti z delovnim procesom naročnika/uporabnika. Sestavni del tega je tudi pridobitev vseh potrebnih podzemnih registrov komunalnih vodov in razpoložljivih geoloških podatkov za navedeno lokacijo gradnje z njeno okolico.
Pridobiti si mora tudi vse ostale potrebne podatke, na osnovi katerih se bo izvedel projekt temeljenja objekta in podzemnega hodnika, kakor tudi zaščita gradbene jame.

1.5 Zaščita pred sevanjem

1.5.1 Zaščita pred sevanjem-objekt, prostori

V kolikor se bodo v prostorih predvidele naprave ki sevajo, je izbrani ponudnik dolžan pred pričetkom projektiranja pridobiti ustrezne izračune in elaborat za zaščito prostorov pred

sevanjem (zunanja in notranja zaščita sten, tal in stropa, debelina sten, tal in stropa, vrata, okna). Izračune in elaborat zaščite pred sevanjem mora izvesti pooblaščena in pristojna institucija, ki bo tudi dala pozitivno mnenje za kasnejše obratovanje prostorov in naprav. Zaščita pred sevanjem mora zadostiti vsem zahtevam možnih aparatov, ki se pojavljajo na trgu.
Vsi izračuni sevanj in tehnične rešitve za zaščito pred sevanjem morajo temeljiti na osnovnem dejstvu, da so v času obratovanja katerekoli naprave, ki seva, vsi prostori v zgradbi, tudi tisti, ki neposredno mejijo na prostor (napravo), ki seva, normalno uporabni brez vsakršnih omejitev.
Ustrezno zaščito pred sevanjem skladno s tehničnimi rešitvami izvede najprej izvajalec GOI del na celotnem objektu. Skladno s pogoji, navodili in tehničnimi zahtevami montaže opreme dodatno zaščito pred sevanjem izvede še dobavitelj opreme.
Pri tem je potrebno upoštevati vso relevantno zakonodajo s področja varstva pred sevanji v EU in RS.
V prostorih, ki bodo neposredno mejili na prostore z viri sevanja, naj se predvidi namestitev ustreznih naprav, ki bodo alarmirale v primeru uhajanja ionizirajočega sevanja.

1.5.2 Zaščita pred sevanjem-zaščita osebja in bolnika

Sestavni del dobave in montaže aparatov, ki sevajo, je tudi dobava in montaža vse potrebne osebne zaščite za zaposlene in bolnike, vključno z merilnimi sredstvi za varstvo pred ionizirajočim sevanjem po prostorih.
Dobavitelj opreme je dolžan po končani montaži opreme izvesti vsa potrebna šolanja oseb, izvesti vse predpisane meritve, pridobiti vso predpisano dokumentacijo in jo posredovati pristojnim organizacijam za izdajo obratovalnega dovoljenja.
Pri tem je potrebno upoštevati vso relevantno zakonodajo s področja varstva pred sevanji v EU in RS.

1.6 Konstrukcija

Potrebno je projektirati in graditi skladno z najnovejšo zakonodajo s področja nosilnih konstrukcij in potresne varnosti bolnišničnih objektov.
Temelji, temeljna plošča in konstrukcija objekta mora biti dimenzionirana za predvidene nosilnosti, ki odgovarjajo lekarniški dejavnosti.
Glede na načrt požarne varnosti je potrebno predvideti za INVESTIICJO ustrezno število evakuacijskih izhodov.

Posegi ki se predvidevajo v nosilne konstrukcije v okviru tega projekta:

- Obstoječo parkirno ploščad in njene nosilne elemente je potrebno statično preračunati in po potrebi ojačati na predvideno novo dodatno obremenitev, ki se predvideva s postavitvijo novega dodatnega montažnega objekta na nivoju P.
- Obstoječe zunanje stopnišče, ki vodi iz nivoja P v nivo K1 se izvede za povezavo med novimi montažnim objektom na nivoju P in obstoječimi prostori na nivoju K1.
- Rekonstrukcija obstoječega mostovža-podesta – dostop do zgradbe MFT na nivoju P, kjer se pod tem podestom na nivoju K1 predvideva dodatna klima strojnica za OBJEKT.
- Ureditev požarnega stopnišča za evakuacijo iz nivoja K1 na nivo P skladno z izdelano študijo požarne varnosti.
- Konstrukcija novega montažnega objekta na nivoju P, ter njegova statika in navezava na obstoječo statiko v nivoju K1.

- Vsi potrebni posegi v nosilno konstrukcijo obstoječega MFT objekta. Ti posegi, v kolikor bodo potrebni, naj bodo predvideni in izvedeni v minimalnem obsegu.

1.7 Zaklonišče

Se ne predvidi.

1.8 Streha in nadstrešnica nad dostopom do IFRM

Izvede se nova streha na novem montažnem objektu. V obstoječo streho MFT se ne predvidevajo posegi.
V kolikor se bo predvidela ravna streha naj le ta izpolnjuje naslednje zahteve:

- Streha mora biti narejena v naklonu, tako da zagotavlja sprotno odtekanje vode.
- Streha mora biti ustrezno toplotno izolirana.
- Streha mora biti pohodna in zaščitena pred mehanskimi poškodbami.
- Streha mora imeti narejene ustrezne dostope in pohodne površine s katerimi se dostopa do vgrajenih elementov na strehi in v medprostor, ki ga je potrebno predvideti nad pisarnami za potrebe horizontalnega razvoda instalacij.
- Streha mora imeti izvedene varnostne prelive za primere večjih nalivov.
- Streha mora imeti izvedene dostope in pomožna oprijemala za potrebe vzdrževanja.
- V kolikor se bo predvidela klima strojnica v/na/pod streho, je potrebno v projektu predvideti dostop do klima strojnice, kakor tudi vnosne in transportne odprtine za vnos/iznos strojne in ostale opreme. Klima strojnice na strehi naj se ustrezno zaprejo pred vremenskimi vplivi. Zajem in odvod zraka je potrebno postaviti na takšno mesto da ne bo prišlo do vdora padavin (dež, sneg) v klimatski sistem.
- Nova streha mora biti ustrezno prezračevana in izolirana skladno z zakonodajo na področju učinkovite rabe energije v stavbah PURES.
- Na strehi OBJEKTA je potrebno predvideti vitel za dvig opreme in materiala na streho v kolikor bo klima strojnica nad pritličjem.

V kolikor dovoljuje arhitektura naj se nad vsemi vhodi OBJEKTA izvedejo dovolj veliki nadstreški, ki omogočajo v primeru padavin povezavo med pisarnami in prostori v kleti 1 po suhem.

Za dostop do IFRM se predvidi nova nadstrešnica (vhod na Inštitut za fizikalno in rehabilitacijsko medicino – IFRM na vzhodni strani nasproti Titove ceste). Nadstrešek naj bo lociran tako, da bo odgovarjal naslednjim zahtevam:

- Pokrival dostop do objekta MFT.
- Omogočal pokrito dostavo pacientov na Inštitut za fizikalno in rehabilitacijsko medicino iz prevodnih sredstev (urgentna vozila, neurgetna vozila, osebna vozila, itd).
- Ne bo posegal v požarno krožno pot UKC Maribor.
- Omogočal izvedbo požarnih evakuacijskih stopnic, ki so predvidene v projektu Nadgradnje urgentnega centra 2. faza in Nove postavitve centralnega OP bloka v UKC Maribor.

1.9 Fasada

Izvede se nova fasada na novem montažnem objektu. Na obstoječi fasadi se izvede krpanje fasade zaradi gradbenih. Konstrukcija zgradbe mora odgovarjati zahtevam energetsko učinkovite gradnje zato se temu pogoju primerno predvidi tudi fasada objekta. Fasada naj ima ustrezno toplotno izolacijo skladno s področja učinkovite rabe energije v stavbah PURES. Izbrani izolacijski material mora odgovarjati tudi zahtevam iz področja požarne varnosti in negorljivosti materialov. Nova fasada OBSTOJEČEGA OBJEKTA naj bo iste izvedbe kot je obstoječa fasada objekta.

1.10 Zunanje stavbno pohištvo

Na obstoječem zunanjem stavbnem pohištvu v obstoječi zgradbi MFT je potrebno projektno predvideti in nato izvesti servis oken in žaluzij. Ta okna in žaluzije so bile zamenjane v okviru energetske sanacije objekta v letu 2011.
Na novo se izvede ureditev svetlobnega pasa med parkirno ploščadjo in MFT zgradbo, tako da bo prostor skladišča v nivoju K1 postal funkcionalen za lekarniško dejavnost. Novo stavbno pohištvo se izvede na novem montažnem objektu. Vsa okna morajo imeti tudi vgrajena senčila.
Na novo se uredi dostop po obstoječih stopnicah z ustreznimi zaporami.
Pred lekarno se v K1 uredijo dodatna dostopna dvižna vrata ali pa se prestavijo obstoječa dvižna vrata, tako da bo nova klima strojnica, ki se izvede pod podestom dostopa do MFT v nivoju P znotraj območja lekarne. Vrata iz Instituta za fizikalno in rehabilitacijsko medicino morajo imet prost izhod na dovozno cesto do lekarne v nivoju K1 za potrebe pacientov in evakuacije.
Na novo se izvede tudi vetrolov v nivoju pritličja z dostopom na Instituta za fizikalno in rehabilitacijsko medicino. Vrata na vetrolovu predvideti avtomatska drsna.

Zunanje stavbno pohištvo na mora ustrezati **zahtevam** Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES 2.
Osnovne zahteve za zunanje stavbno pohištvo:

- zmanjšati prehod energije skozi površino toplotnega ovoja stavbe,
- zmanjšati podhlajevanje ali pregrevanje stavbe,
- zagotoviti tako sestavo gradbenih konstrukcij, da ne prihaja do poškodb ali drugih škodljivih vplivov zaradi difuzijskega prehoda vodne pare,
- nadzorovati (uravnavati) zrakotesnost stavbe,
- zmanjšati prenos hrupa iz okolice v prostor,
- skupaj z arhitekturno zasnovo stavbe upoštevati obliko in razmerje zasteklitve, ki mora zagotoviti zahtevano osvetljenost prostorov, obenem pa zagotoviti čim večje dobitke toplotne energije pozimi ter zaščito pred čezmernim sončnim obsevanjem in segrevanjem poleti (točka 2.2 Tehnične smernice TSG-01-004:2010),
- toplotna prehodnost stavbnega pohištva mora biti dovolj nizka,
- zagotovljeni rezervni deli okovja in senčil vsaj 15 let po zaključku gradnje,
- predvideti tako vgradnjo, da bo preprečen nastanek konstrukcijskih oz. materialnih in konvekcijskih toplotnih mostov,
- na zunanji strani predvideti senčila, ki regulirajo količino svetlobe in preprečujejo direktni vdor toplote oziroma mraza, možnost nastavitve po višini, istočasno pa morajo odgovarjati požarno varnostnim zahtevam. Nastavitev senčil ročno in električno. Senčila morajo biti take kvalitete, izvedbe in materialov, da na njihovo

delovanje nimajo vpliva veter, vremenski pogoji in temperaturni pogoji (ALU material);
- odpiranje oken: polno, kip, zaprto;
- površina okvirjev primerna za bolnišnice s pogojem enostavnega vzdrževanja;
- okovje protivlomno, posluževanje za odpiranje eno točkovno, okenska krila morajo biti opremljena s ključavnicami;
- Vsi izhodni na balkone in vsa okna morajo biti opremljena s ključavnicami;
- kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati ki, sevajo je potrebno na oknih in steklih izvesti ustrezno zaščito pred sevanjem oz. vgraditi ustrezno obliko okvirja okna in stekla;
- v pritličju morajo biti vsa stekla zatemnjena;
- koeficient prevodnosti celotnega elementa Uw=1,1 W/m^{2}K ali manj;
- vse stenske steklene površine in vrata morajo biti opremljene, na področju, kjer se izvaja transport in gibanje oseb s primernimi oznakami, ki preprečujejo zaletavanje oseb v steklene površine.

1.11 Notranja vrata in podboji, ter požarna vrta

Vgrajena vrata s podboji v steno morajo zagotavljati zvočno zaščito po veljavnem Pravilniku o zvočni zaščiti stavb. Za doseganje zahtevanih parametrov iz navedenega pravilnika je posebno pozornost nameniti pripiri pod vrati, kjer mora biti zahtevana zvočna zaščita dosežena brez vsakršne vrste talne pripire v tleh (brez višinskih razlik v tlakih). Vrata, ki vodijo v prostore, kjer je gibanje omejeno in vezano na delovni proces, morajo imeti ustrezni varovalni način odpiranja s kartico, ter bunko na zunanji strani. Vrata morajo bit ustrezno projektirana na lekarniško dejavnost..

Krila vrat morajo smiselno izpolnjevati naslednje zahteve:
- Predvidijo naj se vrata enake ali boljše kvalitete kot so vgrajena v OBSTOJELEM OBJEKTU.
- V sanitarijah naj se predvidijo vrata kot so izvedena v OBSTOJEČEM OBJEKTU.
- Vrata morajo biti energetsko učinkovita (profili, steklo) - ustrezati morajo Pravilniku o učinkoviti rabi energije v stavbah.
- Vratni profili morajo biti toplotno izolirani.
- Površine morajo biti iz materialov, ki se dajo enostavno vzdrževati in so odporni na mehanske poškodbe.
- Imeti morajo dovolj nasadil, da se ne povešajo zaradi svoje teže in velikosti ter s tem ne povzročajo poškodbe na tlakih.
- Zvočna izolativnost skladno z veljavnim pravilnikom.
- Opremljena morajo biti s kovinskimi gladkimi kljukami.
- Opremljena morajo biti s samo zapirali na mestih, kjer se to zahteva.
- Skladno z zahtevami stroke se v vratih predvidijo na določenih mestih fiksna okenca.
- Opremljena morajo biti s sistemom generalnega ključa.
- Kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati, ki sevajo, je potrebno na vratih in vratnih podbojih izvesti ustrezno zaščito pred sevanjem oziroma vgraditi ustrezno obliko vrat s podbojem.
- Vratna krila in okovje mora biti izvedeno za potrebe pristopne kontrole.
- Vratna ki vodijo na posamezne zaključene organizacijske enote v OBJKETU morajo imeti dograjene video nadzorne sisteme – domofone vezane na odpiranje vrat.

- Vsa vrata na požarnih sektorjih morajo biti opremljena z magneti in vezana na požarno centralo.
- Za vsa vrata mora na objektu mora biti izdelan generalni ključ, naročniku mora biti predano za vsaka vrata vsaj 3 ključi, po potrebi tudi več. Naročniku mora biti predanih vsaj 10 generalnih ključev po posameznih skupinah, oddelkih, enotah in vsaj 5 generalnih ključev za cel OBJEKT.
- Za vsa vrata, ki vodijo energetske prostore, v toplotne podpostaje, klima strojnice, NN prostore, prostore dizel agregatov, prostore strojnic dvigal, itd. je potrebno predvideti posebne ključavnice kompatibilne z obstoječimi ključavnicami v UKC Maribor.
- Vsa vrata kjer se vrši transport s delovno opremo morajo biti ustrezno dodatno zaščitena pred udarci.
- Vratna krila, kjer se zahteva poseben režim vstopa/izstopa morajo biti opremljena z električnimi pogoni, brezstičnim odpiranjem vrat in pristopno kontrolo.
- vsa vrata z električnim pogonom morajo imeti možnost prisilnega odpiranja s tipko ali preko centrale v primeru havarije, potresa, požara;
- Vsa požarna vrta v OBJKETU morajo odgovarjati najnovejši zakonodaji s področja požara in izdelanem Načrtu požarne varnosti. Požarna vrta morajo biti opremljena z ustreznimi atesti dokumenti, ploščicami in napisi, ki dokazujejo njihovo ustreznost. Omogočati morajo evakuacijo skladno z izdelanim Načrtom požarne varnosti. Vrata naj omogočajo tudi ustrezno manipulacijo s ključem, ki preprečuje vhod v nasprotni smeri evakuacije, omogoča pa v smeri evakuacije odpiranje tudi pri zaklenjenih vratih. V smeri evakuacije naj bodo vrata opremljena s panik drogovi, ki so konstruirani tako, da ne zožujejo prehoda postelj.
- Vsa požarna vrata v OBJKETU morajo imeti svoj ločen ključ in generalni ključ. Za potrebe hrambe ključev je potrebno predvideti tri omarice nameščene pri vratarski službi glavni vhod, službi za oskrbo in vzdrževanje in pri vratarju objekta. Za vsak oddelke se predvidi predaja ustreznega ključa požarnih vrat v sestrsko bazo. Tako je potrebno predvideti za vsaka požarna vrata predajo 5 ključev in za cel OBJEKT predajo 5 generalnih ključev za požarna vrata;
- Sestavni del dobave in montaže požarnih vrat je tudi navodilo proizvajalca požarnih vrat o rednih pregledih vrat, o načinu in sistemu vzdrževanja vrat, o periodiki rednih preizkusov vrat in kaj je potrebno pri tem kontrolirati in preverjati, o načinu vodenja knjig o vzdrževanju požarnih vrata, o pooblastilih kdo lahko kakšna dela opravlja na požarnih vratih.
- Vse stenske steklene površine in vrata morajo biti opremljene, na področju, kjer se izvaja transport in gibanje oseb s primernimi oznakami, ki preprečujejo zaletavanje oseb v steklene površine.

Podboji vrat morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

- Podboji morajo biti kovinski in ustrezno prebarvani.
- Kjer je predvideno električno odpiranje vrat morajo imeti vgrajeno električno ključavnico v podboju in pripravljeno instalacijo.
- Podboji vrat morajo imeti vgrajeno električno ključavnico s kablom za pristopno kontrolo.
- Opremljeni morajo biti z ustreznimi tesnili.
- Podboji namenjeni požarnim vratom naj odgovarjajo zahtevam in Načrta požarne varnosti.

- Kjer je predvideno el. odpiranje vrata morajo biti podboji prilagojeni takšnemu sistemu.
- Podboji ki nosijo požarna vrata morajo prav tako odgovarjati vsem zahtevam požarne varnosti, imeti morajo ustrezna požarna tesnila, določeno število požarno odpornih tečajev, vgrajena morajo biti po pravilih in z materialom, ki odgovarja zahtevam požarne varnosti.

Ker se bodo v določenih prostorih objektov predvideli prostori, skladno z zahtevami stroke, z nadtlakom in podtlakom, bo potrebno na določenih mestih prilagoditi tudi sistem odpiranja vrat s posebnim pogojnim sistemom vstopa (ko se ena vrta odprejo, morajo biti druga zaprta).

1.12 Električna drsna vrata

Električna drsna vrata morajo smiselno izpolnjevati naslednje zahteve:

- vgrajena morajo biti na vseh tistih mestih, kjer se vrši pogostejši transport materiala in prehod oseb;
- vgrajena morajo biti na mestih, kjer se izvaja transport težjih pacientov na postelji;
- biti morajo ustrezne širine;
- drsna vrata se morajo pri odpiranju popolnima skriti za steno, saj se tako prepreči poškodovanje drsnih vrat pri transportu s posteljami;
- imeti morajo lastno rezervno napajanje;
- v primeru sile se morajo ročno enostavno odpreti;
- pri vseh vratih zagotoviti dostop vzdrževalcev do napajalnega dela vrat iz dostopov brez zapor. V kolikor to ni mogoče, morajo imeti vrata na prosto dostopni strani vrat ročico za zasilno odpiranje vrata s strani vzdrževalnega osebja;
- na mestih, kjer so požarni sektorji, morajo odgovarjati požarno varnostnim zahtevam in biti vezana na požarno centralo;
- opremljena morajo biti z oznakami proti trkom oseb v vrata;
- na ustreznem mestu morajo imeti upravljalni tablo za nastavljanje različnih režimov vhoda/izhoda kakor tudi letnega režima;
- vrata z dostopom v posebne prostore morajo imeti prilagojen sistem odpiranja;
- vrata, ki vodijo v prostore povezane s čistočo, morajo biti opremljena s »touch screeni« oz. brez dotičnimi stikali;
- vrata kjer je velika frekvenca prehodov oseb, mora biti odpiranje vrat prilagojeno delovnemu procesu oddelka;
- vrata, ki vodijo v prostore, kjer je gibanje omejeno in vezano na delovni proces, morajo imeti ustrezni varovalni način pristopne kontrole odpiranja preko kartice ali posebne kode z opozorilnimi znaki;
- v primeru, da so vgrajena na mestih, kjer so toplotne zavese, morajo biti povezana s toplotno zaveso in njenim delovanjem;
- senzorji za avtomatsko odpiranje vrat ne smejo biti občutljivi na vremenske padavine in gibanje zraka v prostorih;
- vsa drsna vrata morajo imeti možnost prisilnega odpiranja s tipko ali preko centrale v primeru havarije, potresa, požara.

Ker se bodo v OBJEKTU predvideli prostori, skladno z zahtevami stroke, z nadtlakom in podtlakom, bo potrebno na določenih mestih prilagoditi tudi sistem odpiranja vrat s posebnim pogojnim sistemov vstopa (ko se ena vrta odprejo morajo biti druga zaprta).

1.13 Tlaki in estrih

V skladiščnem delu je bil pred leti izveden novi nosilni tlak. V kolikor ta tlak odgovarja lokaciji in obtežbi se naj ohrani. Vsi ostali estrihi in tlaki se naj preverijo in izvedejo na novo obtežbo, ki se predvideva v prostorih.
Finalni tlaki se zamenjajo v celotni lekarni. Del finalnih tlakov na severni strani lekarne je bil zamenjan pred kratkim, zato jih se lahko ohrani v kolikor lokacija in tehnologija ki se predvideva na tem mestu to dovoljuje.

Estrihi se predvidijo s talno obtežbo, ki je namenjena dejavnosti v prostorih. Posebno pozornost posvetiti namestitvi težkih aparatur, arhivskih in ognjevarnih omar.
V stopniščih in avlah, ter na površinah z veliko frekvenco ljudi naj se predvidijo kamniti tlaki.
V tehničnih prostorih, transportnih hodnikih podzemnega hodnika - kolektorja se naj predvidijo ustrezni epoksi premazi.
Kriteriji za izbiro finalnih tlakov so mehanske zahteve, higienske zahteve, zahteve v zvezi z namenom medicinske uporabe prostora, požarnovarnostne zahteve, protizdrsnot in zahteve v zvezi z lastnostmi materiala ter izvedbo.
V prostorih kjer je zaradi delovnega procesa potrebno, naj se vgradijo elektroprevodni tlaki.
Sicer pa je potrebno pri izbiri tlakov glede na dejavnost v prostoru smiselno upoštevati naslednje zahteve:

- dolga življenjska doba;
- mala obraba;
- kvalitetni sijaj;
- enostavno vzdrževanje;
- enostavno čiščenje;
- zagotoviti ustrezno protizdrsnost finalnega tlaka;
- v vseh prostorih, kjer so nameščene zahtevne medicinske aparature, sistemskih prostorih, intenzivna in polintenzivna nega, dnevna bolnišnica, je predvideti elektroprevodne ali antistatične tlake;
- v vseh prostorih v zgradbi se na vseh vrstah tlakov predvidijo polkrožni zaključki (zaokrožnice) in stenske obrobe. V vseh prostorih se morajo izvesti med steno in tlakom zaokrožnice. Zaokrožnice ne smejo biti izvedene na končno steno, ker ni dovoljeno, da se pojavi rob na steni. Zaokrožnice se morajo končati na steni tako, da so v isti ravnini kot stena. Pri zaokrožnicah je posebno pozornost potrebno posvetiti detajlom pri odprtih vratih, vratih dvigal, el. drsnih vratih, itd.;
- v kolikor je potrebno je v sanitarijah potrebno predvideti odporne tlake na urin, v drugih prostorih pa tlake odporne na raze tekočinske elemente, ki se uporabljajo v lekarniški dejavnosti;
- kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati, ki sevajo, je potrebno na tlakih in pri vratnih pripirah izvesti ustrezno zaščito pred sevanjem;
- pri vseh tlakih (kamen, PVC, guma, keramika, epoksi, itd.), zunanjih in notranjih, je potrebno posebno pozornost posvetiti izbiri materiala, ki bo preprečeval drsenje in s tem posledično padce (ustrezna protizdrsna obdelava);
- na mestih, kjer so vrata, je potrebno vgraditi odbojnike;
- vsi stiki tlakov (linolej, guma…) v zgradbi morajo biti varjeni.

Pred pričetkom montaže opreme je potrebno tlake očistiti in izvesti zaščitni sijajni premaz (linolej, guma) oziroma izvesti ustrezno zaščito (kamen). Po končani montaži opreme je potrebno izvesti ustrezne popravke zaščitnih premazov.

Na parkirni ploščadi pred zgradbo, kjer se predvideva umestitev montažnega pisarniškega objekta je trenutno nameščena asfaltna podlaga. Za potrebe postavitve montažnega objekta je potrebno v projektni dokumentaciji predvideti ustrezen poseg v obstoječe povozne površine.
Da nebi v naslednjih letih prihajalo do zamakanja v skladiščni prostor v etaži K1 je potrebno pred postavitvijo montažnega objekta izvesti na tem mestu ustrezno dodatno hidro in toplotno izolacijo, skladno z zakonodajo.

1.14 Stene

Vse stene, tako nosilne kot tudi predelne, morajo biti glede materialov in načinov izvedbe prilagojene zahtevam prostora glede pogojev bivanja, zvočne izoliranosti, požarne odpornosti, vodoodpornosti in mehanske odpornosti.

Stene morajo glede na dejavnost v prostoru smiselno izpolnjevati naslednje zahteve:

- ustrezno protipožarno varnost, biti morajo iz negorljivih materialov;
- oplesk in obloga se prilagodi namembnosti prostora;
- v mavčnih stenah morajo biti izvedene horizontalne in vertikalne ojačitve za naknadno vgradnjo opreme, prav tako pa je potrebno izdelati projekt ojačitev v mavčnih stenah;
- zvočna izolativnost sten mora odgovarjati Pravilniku o zvočni zaščiti stavb;
- vsi instalacijski preboji in materiali v stenah morajo biti izvedeni tako, da ne poslabšajo zvočne zaščite stene;
- vse vmesne stene morajo biti postavljene od talne AB plošče do stropne AB plošče;
- kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati, ki sevajo, je potrebno v ali na stene izvesti ustrezno zaščito pred sevanjem;
- kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati, ki sevajo, je potrebno na steklenih površinah predelnih sten izvesti ustrezno zaščito pred sevanjem;
- na ustreznih višinah morajo biti stene z zaščitnimi dvovišinskimi odbojnimi letvami zaščitene pred mehanskimi poškodbami, ki jih povzroča oprema v bolnišnici (postelje, vozički, premična oprema, pisarniški stoli, itd.);
- vogali sten morajo biti opremljeni s kovinskimi vogalniki, ki ščitijo vogale pred krušenjem;
- stene na transportnih poteh morajo biti zaščitene z robusnimi zaščitami pred udarci s transportnimi sredstvi;
- stene morajo biti opremljene z ročnimi oprijemali za slabotne, površine oprijemal morajo biti iz materialov, ki se dajo enostavno čistiti in vzdrževati, ter ne smejo imeti rež;
- na mestih, kjer so vrata, je potrebno vgraditi odbojnike;
- na mestih kjer je predvidena voda naj se izvede stenska keramika.

Stene morajo biti pri tleh v višini zaokrožnic pripravljene tako, da bo zaokrožnica in končna obdelava stene v isti ravnini oz. zaključena »pod kotom«..

1.15 Stropovi

Pri izbiri stropov je potrebno predvsem paziti, da bodo odgovarjali zahtevam lekarniške dejavnosti in tehnologiji, ki se bo v prostorih izvajala. Prav tako je potrebno pri izbiri upoštevati uporabnost, vzdrževanj, lahko posluževanje in dostopa do instalacij. Stropna obloga naj bo mavčna ali kovinska s tesnilno gumico, podkonstrukcija iz nosilnih in montažnih profilov z obešali, pritrjena na nosilno konstrukcijo (AB plošča).V prostorih s

povečano stopnjo čistoče (intenzivna, polintenzivna nega, dnevni hospital, infektivne bolniške sobe, ambulante, digestorij, ambulante za manjše posege v lokalni anesteziji, razdelilna kuhinja, itd.) se naj predvidijo spuščeni stropi tipa kot npr. Armstrong Bioguard Clip, narejenega iz dvonivojske kovinske konstrukcije.
V ostalih prostorih se lahko predvidi spuščen strop nižjega ranga Armstrong, izgrajenega iz enonivojske kovinske konstrukcije iz glavnih ter prečnih Armstrong Clean room 24 mm profilov.
Na mavčno kartonskih stropovih je potrebno predvideti revizijske odprtine za vzdrževanje instalacij v dvojnem stropu.
Na mestih, kjer zahteva tehnologija in delovni proces z aparati, ki sevajo, je potrebno strope ustrezno zaščititi pred sevanjem.
Na splošno velja da morajo imeti prostori z povečano zahtevo po higieni, tudi izbran strop z večjo stopnjo tesnjenja (OP, intenzivna neka, kuhinja, prostori kjer se posega v človeško telo, itd.).
V prostorih kjer se bo izvajal nadtlak in podtlak je potrebno zrakotesnost stropov prilagoditi tudi sistemu prezračevanja.

V montažnem objektu naj se stropna plošča ustrezno izolira proti neogrevani površini strehe.
V montažnem objektu naj se v fazi projektiranja sprejme odločitev o spuščenem stropu ali izvedbi prostorov brez spuščenega stropa. Ta odločitev je povezana z načinom horizontalnega razvoda strojnih in elektro instalacij.

1.17 Hodniki

Hodniki zagotavljajo primarno horizontalno komunikacijo in zavzemajo približno 25 % celotne tlorisne površine zdravstvenih objektov. Zasnovani morajo biti tako, da omogočajo čim manj nepotrebnih poti za zaposlene. Širina hodnika je odvisna od vrste in pogostosti prometa, ki se v njem odvija.
Pri dimenzioniranju širine in tudi višine hodnikov v zdravstvenih objektih je potrebno upoštevati:

- pogostost prehoda oziroma zadrževanja oseb na hodniku (ob normalnem delovanju službe),
- fizično stanje oseb (normalno gibljivi, težje gibljivi, gibljivi le ob pomoči drugih, invalidi na vozičkih itd.),
- dimenzije in pogostost prevozov,
- dimenzije opreme, ki jo je potrebno v fazi montaže ali popravila prepeljati skozi hodnike,
- dimenzije hodnika v primeru evakuacije.

Hodniki morajo biti opremljeni z stenskimi zaščitami pred udarci s transportnimi sredstvi.

1.18 Podzemni hodnik

Vsi objekti na območju UKC Maribor so med seboj povezani s podzemnim hodnikom-kolektorjem.

1.19 Dvigala in vertikalni transporti

Dvigalo za potrebe vertikalne komunikacije nivojev P-K1 se sicer ne izvede, izvedejo se pa ustrezni dostopi za invalide.

1.20 Stopnišča

Obstoječe zunanje stopnišče naj se ustrezno reši skladno z zahtevami načrta požarne varnosti, uskladi z lokacijo montažnega objekta in ustrezno predela za potrebe povezave skladišča v nivoju K1 z novo klima strojnico za potrebe prezračevalnih kanalov in ostalih strojnih in elektro instalacij, ki se predvideva pod obstoječim dostopom – mostovž do MFT zgrade na vzhodni strani objekta (nasproti Titove ceste). Stopnišče je potrebno izvest pokrito.

1.21 Dovoz do lekarne

Za obstoječi dovoz do lekarne naj se preuči možnost pokritja le-tega, zaradi dostave zdravil po suhem. Dolžina nadstrešnice se naj prilagodi situaciji na terenu, požarni varnosti in dovodu svetlobe do obstoječih prostorov fizioterapije. Preuči naj se možnost nadstrešnice z nastavljivimi lamelami ki bi se zaprle samo v primeru dežja. V nivoju dovoza se nahajajo prostori Inštituta za fizikalno in rehabilitacijsko medicino z zunanjimi okni. Prav tako je to tudi evakuacijska pot za izhod iz prostorov Inštituta za fizikalno in rehabilitacijsko medicino v kleti 1. Ker na tem mestu vozijo kamioni, njihov izpuh povzroča smrad, kakor tudi hrup. V vsakem primeru pa naj se izvede lokalno odsesavanje izpuha dostavnih vozil z ločenim ventilacijskem sistemom. Na vstopu naj se izvedejo nova drsna dvižna vrata z domofonom, videonadzorom in pristopno kontrolo.

1.22 Izbor materialov, opreme, servis, vzdrževanje

Vsi izbrani materiali v zgradbi morajo odgovarjati zahtevam po enostavnem vzdrževanju in čiščenju ter požarnim zahtevam.
V projektni dokumentaciji naj se predvidijo materiali namenjeni za bolnišnična okolja. To pomeni, da morajo biti gladi, brez rež, omogočati morajo hitro in enostavno čiščenje tudi z agresivnimi sredstvi.
Za vsak material mora biti priloženo navodilo kako se vzdržuje, s kakšnimi sredstvi se vzdržuje ter vpliv uporabe čistila na okolico, izvajalce čiščenja, zaposlene in obiskovalce.
Za vso vgrajeno opremo, elemente, sklope, postrojenja, ki potrebujejo redne periodične preglede vzdrževanja, je potrebno s strani proizvajalca dostaviti v slovenščino prevedena navodila za vzdrževanje in servisiranje. Za vso to vgrajeno opremo mora biti zagotovljena servisna služba in rezervni deli v Republiki Sloveniji. Sestavni del zagotovljene servisne službe je tudi odzivni čas, ki mora biti glede na zahtevnost vgrajene opreme, elementov, sklopov, postrojenj ustrezno kratek.

1.23 Sistemski ključ (generalni ključ)

Potrebno je pripraviti projekt sistemskega ključa (generalni ključ) z ustreznimi tlorisi in ustreznim tabelaričnim seznamom odklepanja vrat v Excel tabeli. Sistem generalnega ključa mora biti prilagojen arhitekturni postavitvi oddelkov in vrat in mora biti več nivojski.
Detajlno dopolnitev prvotno izdelanega projekta sistemskega ključa izvede izvajalec oz. dobavitelj in montažer vrat.

1.25 Zunanja ureditev

Skladno z vsebino in logistiko INVESTICIJE je potrebno na novo predvideti tudi zunanjo ureditev.
Potrebno je ohraniti krožno požarno cesto ki pelje mimo OBJEKTA.
Urediti dostop do novega montažnega objekta.
V okviru novega montažnega objekta naj se izvede nadstrešek, ki bo pokril tudi dostopno rampo iz ceste do vhoda v MFT – vhod Inštituta za fizikalno in rehabilitacijsko medicino

V okviru postavitve novega montažnega objekta bo potrebno prestaviti obstoječa polnilna mesta za reševalna vozila in el. polnilno mesto za el. avto na ustrezno novo lokacijo.

Zraven navedenega je sestavni del zunanje ureditve tudi:

- hortikulturno ureditev , zelenice, klopi, drevesa;
- postavitev robnikov;
- dovozno in izvozno cesto s krožnim prometom;
- nadstreške za vstopanje in izstopanje bolnikov iz vozil;
- ureditev parkirnih mest za reševalce, invalide, dostavo, intervencijo in obiskovalce;
- meteorno kanalizacijo z oljnim lovilcem z dostopom za praznjenje;
- lovilec maščob iz razdelilne kuhinje z dostopom za praznjenje
- končni priključek fekalne kanalizacije;
- ustrezna talna in znakovna prometna signalizacija cestišč in parkirišč;
- ureditev vseh kinet za dovod instalacij do objekta s predvideno rezervo v praznem prostoru;

Sestavni del zunanje ureditve so tudi posegi na obstoječih površinah za potrebe izvedbe priklopov na obstoječo infrastrukturo (meteorna kanalizacija, fekalna kanalizacija, kinete do trafo postaje in diesel agregata, jaškov, vodovod,…).

2. ZUNANJI KOMUNALNI PRIKLJUČKI

Izbrana projektivna organizacija si mora pridobiti podzemni kataster podzemnih vodov.

2.1 Meteorna kanalizacija

Vse strešne meteorne vode se preko meteornih vertikal in peskolovov ter revizijskih jaškov priključijo v ločeno meteorno kanalizacijo. Meteorna kanalizacija se spelje v obstoječe in nove ponikovalnice.
Kjer se bodo predvidela mesta za ustavljanje in parkiranje vozil naj se predvidijo lovilci olj.

2.2 Fekalna kanalizacija

Po potrebi se predvidijo novi priklop fekalne kanalizacije v UKC Maribor v obstoječem objektu ali v obstoječo zunanjo fekalno kanalizacijo.

2.3 Odvod odpadnih kemikalij

V okviru priprave radifarmakov in citostatikov se pojavljajo določena kala, ki se ne smejo spuščati v normalno kanalizacijo, ampak morajo imeti lastno kanalizacijo in lasten zbiralnik teh odpadkov. Zbiralnik mora biti dostopen z zunanje strani objketa, tako da se lahko enostavno odpelje s strani pooblaščene organizacije na specialni odpad.
Pri izdelavi projekta je potrebno sodelovati s pooblaščenimi službami in osebami UKC Maribor.

2.4 Toplovod, parovod

Predvidijo se priklopi na obstoječi dovod pare. UKC Maribor sicer razpolaga z lastno kotlarno. Toplovodi od kotlovnice do posameznih objektov na območju UKC MB so speljani v podzemnem hodniku.
Glede na izračunano potrebno toplotno moč novih prostorov je potrebno preveriti obstoječi toplovod.
Od lokacije, kjer presek toplovoda več ne odgovarja zahtevam novih izračunov, se obstoječi toplovod sname in zamenja z novim. Sestavni del projekta novega toplovoda so tudi vsi reducirni elementi, raztezni elementi, spojke, kompenzatorji, zaporni ventili, manometri, varnostni ventili in izolacija oblečena v Alu oklep.
Sistem je potrebno opremiti oz. po potrebi dopolniti s števci porabljene energije z daljinskim prenosom v prostore, kjer je nameščen CNS.
V kolikor bo potrebno bo potrebno je potrebno predvideti ustrezno dograditev ali razširitev obstoječe toplotne podpostaje.

2.5 Vodovod

Izvedejo se priklopi na obstoječi vodovodni priključek objekt. Točke priklopa se uskladijo z Službo za oskrbo in vzdrževanje UKC MB.

2.6 Javni komunikacijski dostopi

Za potrebe prenosa vseh vrst podatkov, telefonije, televizije in javljanja požara je potrebno predvideti instalacijsko kanalizacijo, ki bo omogočala ustrezno priključitev:

- na zunanjo dostopno infrastrukturo telefonije, telefonske centrale, prenosa podatkov, kabelske televizije;
- na obstoječe povezave med objekti znotraj UKC Maribor;
- na obstoječe in nove prostore Računalniškega centra.

Javni komunikacijski vodi za potrebe OBJEKTA se zaključijo v enem od manjših sistemskih prostorov v zgradbi. Javni vodi se zaključijo v ločenih komunikacijskih omarah:

- Podatkovni vodi
- Telefonski vodi stacionarni in DECT
- Telefonska centrala
- Kabelska TV

Tako bo omogočen dostop za kasnejše polaganje kablov tudi kasneje na vseh trasah:

- Sistemski prostor – zunanja kabelska kanalizacija
- Kabelska kanalizacija med objekti in napravami na območju UKC Maribor
- Telefonska centrala – zunanja kabelska kanalizacija.

Vse navedene lokacije sistemskih prostorov v objektih UKC MB in naprav morajo biti med seboj povezane z optiko.

2.7 Hladilni agregat

Za del lekarne se uporabi obstoječi sistem hlajenja, med tem ko se za preostali del lekarne izvede novi hladilni agregat.
Glede na sisteme ki jih tržišče ponuja in na osnovi tehničnih ter ekonomskih izračunov naj se naročniku predstavi, kateri sistem vgradnje hladilnega agregata je najbolj primeren, tako z energetske učinkovitosti, zakonodajnega, tehničnega, in ekonomskega stališča.
Hladilni agregati morajo biti v primeru namestitve v nivoju pritličja ustrezno zagrajeni, z izvedenim dovolj širokim in velikim dostopom za potrebe vzdrževanja.
V primeru namestitve hladilnih agregatov na visoke lokacije, je potrebno urediti dostop do hladilnega agregata za potrebe dostave rezervnih delov in izvajanja vzdrževalnih del. Hladilni agregati morajo imeti urejene dovolj široke podeste z varovalnimi ograjami, tako da se bo lahko izvajalo varno vzdrževalno delo na višini.

2.8 NN dovod

Izvede se novi napajalni kabel za celoti OBJKET IN ODDELEK direktno iz NN prostora trafo postaje MFT v kleti 2. V obstoječih prostorih Oddelka se izvede NN prostor, do katerega se pripelje novi dovod (mreža, agregat, UPS). Na tem mestu se izvede novi NN razdelilec od koder se napajajo potem novi in obstoječi el. razdellici OBJEKTA in ODDELKA.

2.9 Mrežno napajanje in NN razvod

Izvede se novi NN prostor za namestitev el. razdelilcev (M+A+UPS) za OBJEKT. V ta prostor se lahko umesti tudi UPS naparava za lekarno v kolikor je dovolj prostora. Izvede se novi napajali kabel iz NN prostora MFT zgradbe v kleti 2.

2.10 Diesel agregatno napajanje

Izvede se novi napajalni kabel za celoti OBJKET in ODDELEK direktno iz NN prostora trafo postaje MFT v kleti 2-polje agregat. Izvede se novi napajali kabel iz NN prostora MFT zgradbe v kleti 2.

2.11 Požarni prehodi

Požarni sektorji, prehodi, preboji, tesnitve morajo biti izvedeni skladno z Načrtom požarne varnosti.

Lokacije vseh požarnih tesnitev in elementov morajo biti v tlorisih označene, kakor tudi na samem mestu vgradnje, kjer morajo biti ustrezno opremljeni z dokumentacijo atesti.
Vse izvedene požarne tesnitve morajo biti narejene z atestiranim materialom in materialom, ki ima ustrezna dovoljenja za uporabo v RS.

2.12 Geodetski posnetki

Pred pričetkom izvajanja GOI del je potrebno predvideti izvedbo postopka zakoličbe objekta in izvedbo pripadajočega elaborata.
Po zaključenih delih je potrebno izvesti geodetski posnetek celotnega območja OBJEKTA, z zunanjo ureditvijo in vsemi komunalnimi priključki, vključno z vsemi nadzemnimi in podzemnimi objekti, instalacijskimi vodi strojno in elektro, jaški in meteornimi priključki, robniki, cestišči, parkirišči, javno razsvetljavo. Sestavni del tega geodetskega posnetka je tudi izvedba vseh meritev, priprava vse potrebne dokumentacije, elaborata za vpis stavb v kataster stavb za vložitev zahtevka na GURS za vpis v kataster nepremičnin, vključno z vložitvijo zahtevka za vpis stavb pri geodetski upravi.

2.13 Prestavitve komunalnih in drugih vodov v zemlji

Sicer se načeloma ne predvideva poseg in prestavitev komunalnih in drugih vodov v zemlji, si pa izbrana projektivna organizacija za potrebe projektiranja mora pridobiti kataster podzemnih vodov.
Izvajalec del mora pred pričetkom izvajanja del zakoličiti vse podzemne trase vodov na območju izvajanja del (plin, VN kabel, voda, hidrant, fekalna kanalizacija, meteorna kanalizacija, podzemni hodnik, TK vodi, itd.)

2.14 Prestavitve komunalnih in drugih vodov v zemlji

V okolici obstoječega objekta so po interni cesti speljani energetski priključki, ki so vitalnega pomena za delovanje UKC Maribor. Tako v neposredni bližini potekajo fekalna kanalizacija, glavni krožni vodovod, krožni vod zunanjega hidrantnega omrežja, VN kabel, podzemni hodnik. Glede na predvideno INVESTICIJO je potrebno predvideti morebitne začasne, trajne prestavitve komunalnih in drugih vodov v zemlji na območju gradnje, kakor tudi njihovo zaščito v času gradnje. Projektno dokumentacijo je potrebno izdelati v soglasju z mnenjedajalci.

2.15 Druge prestavitve na lokaciji

Na vzhodni strani OBJEKTA se na parkirni ploščadi nahaja obstoječa polnilnica za električne avtomobile ter zunanje enote hladilnih naprav. Električno polnilnico je potrebno prestaviti na novo lokacijo z vsemi potrebnimi deli in projektno dokumentacijo ter soglasji.
Zunanje enote hlajenja je potrebno prestaviti v koliko bodo v napoto zaradi postavitve montažnega objekta ter bo njihovo delovanje moteno zaradi zajema zraka ali da ne bo mogoče izvajati rednega vzdrževanja

Prav tako se na ograji in fasadi na vzhodni strani OBJEKTA nahajajo obstoječa priklopna mesta za priklop reševalnih vozil v času čakanja. Ta priklopna mesta je potrebno prestaviti na novo lokacijo in sicer na mesto, kjer bodo v zunanji ureditvi predvidena stojna mesta za reševalna vozila.

Na vzhodni strani OBJEKTA se na parkirni ploščadi in fasadi nahajajo zunanje enote hladilnih naprav. V kolikor so te zunanje enote v napoto ali bo njihovo delovanje moteno

zaradi zajema zraka ali da ne bo mogoče izvajati rednega vzdrževanja, jih je potrebno premakniti na novo lokacijo.

Vsa predhodno navedena dela je potrebno izvesti v okviru pripravljalnih del.

3. ENERGETSKI IN PODATKOVNI PROSTORI ZNOTRAJ ZGRADBE

3.1 Toplotna podpostaja in priprava sanitarne tople vode

Za potrebe ogrevanja in priprave tople vode je iz kotlarne UKC Maribor speljan po podzemnem hodniku za potrebe OBSTOJEČEGA OBJEKTA vročevod 90/70.
Projektant preveri lokacije navezav in jih uskladi z strokovnimi službami UKC.
V obstoječi toplotni podpostaji se predivjo posegi na obstoječi opremi, in dogradnja novih delov za potrebe OBJEKTA. Tako je potrebno na zbiralnikih zagotoviti ločene odcepe z vsemi potrebnimi ventili, krmilnimi elementi, senzorji in merilci za posamezna območja v OBJEKT-u.
Za potrebe montažnega objekta se izvede ločena veja dovoda.

Vse naprave v toplotni podpostaji morajo biti dimenzionirane z dovolj veliko rezervo in morajo biti ustrezno toplotno izolirane tako, da je prenos toplote na okolico čim manjši.
V kolikor se bodo v toplotni podpostaji predvidela dodatna oprema, mora bit dimenzionirana z ustrezno rezervo.
Vsak sistem mora imeti ločeno samostojno regulacijo, pri čemer je potrebno upoštevati obstoječi sistem v bolnišnici, ter temu primerno izbrati regulacijo. Instalacija za toplo vodo mora biti projektirana skladno z veljavnimi predpisi, da ne pride do pojava okužb.

3.2 Klima strojnica

V OBJEKTU in ODDELKU se izvedejo nove klima strojnice lokacijsko prilagojene arhitekturi objekta in razporeditvi prostorov, skladno z potrebami tehnologije in na način, da ne motijo delovnega procesa.
Obstoječa klima strojnica za prezračevanje obstoječih prostorov se nahaja v kleti 2, kjer je klima strojnica za več oddelkov v zgradbi MFT.

Klima strojnica za montažni objekt naj bo locirana na montažnem objektu. V ta namen naj se izvede ustrezen prostor med streho in stropom za potrebe umestitve klima strojnice v prostor, kakor tudi za potrebe horizontalnega razvoda.
Klima strojnica mora biti zaščitena pred zunanjimi vplivi.

Pri izbiri lokacije in umestitvi klima strojnice v prostor je potrebno imeti v vidu:

- Da sta dovod in odvod zraka na različnih lokacijah, da ne pride do mešanja zraka,
- Da je zajem zraka izveden na taki višini da na zajemu ni čutiti vpila ceste, vozil, dežja, snega,
- Da je lokacija izpuha izvedena tako, da je nemoteča za okolico, sosednje zgradbe in stanovalce kakor tudi za obiskovalce in parkirana vozila,
- Problematiko hrupa je potrebno rešiti z dušilci zvoka na vhodni in izhodni točki zajema oziroma izpusta zraka.
- Strojnice morajo biti ustrezno protihrupno izolirane proti drugim prostorom v katerih se zadržujejo zaposleni, bolniki in obiskovalci
- Da je omogočen dostop do klima strojnice za potrebe, dostave, dviga, vnosa / iznosa ter montaže / demontaže klimatskih naprav.
- Da je omogočen dostop do klima strojnice za potrebe servisiranja klimatskih naprav.

Vse klima stojnice v objketu morajo biti dovolj velike, da se lahko v klima strojnico namesti oprema bilo katerega koli proizvajalca. Dostopi do vseh naprav vgrajenih v klima strojnicah morajo biti omogočeni z vseh štirih strani za potrebe vzdrževanja. Vsaka klima strojnica mora imeti transportno pot, po kateri bo mogoče v klima strojnico pripeljati bilo kateri element ali opremo klima strojnice (kot npr. klimat). Klimati in ostala oprema prezračevalna oprema morajo biti v klima strojnicah nameščeni tako, da je možno kadar koli zamenjati bilo kateri klimat ali opremo v klima strojnici, ne da bi pri tem morali najprej odstraniti ali prestaviti ali začasno demontirati kateri koli element v klima strojnici.
Klima strojnice morajo imeti svoja skladišča za rezervne dele potrebne za delovanje opreme v njej. Vsaka klima strojnica mora imeti delovno mesto opremljeno z mizo in priklopi telefonije, ter računalniške mreže. Delovno mesto mora biti zaščiteno pred hrupom, prav tako pa ustrezno prezračevano.
Za izvajanje vzdrževalnih del v klima strojnici je potrebno predvideti kakšen delovni pult z električnimi priključki, ter predale in delovne stene za namestitev orodja.
Dostop do vseh klima strojnic mora biti enostaven in mora omogočati dostavo rezervnih delov na prevoznih sredstvih.

3.3 Dovod hladne vode

Projektant preveri ustreznost obstoječe dimenzije dovoda hladne vode in se odloči glede na zahteve novih prostorov ali se lahko priključi na obstoječi del dovoda ali se dovod izvede na novo.
V kolikor se dovod za nove prostore izvede na novo se naj predvidi prostor kamor se izvede dovod hladne vode za objekt. V tem prostoru se namestijo tudi ostali potrebni elementi kot so vodomer, razvod za objekt, razvod za hidrantno omrežje, mehčalna naprava, naprava za dvig tlaka, itd. Pri tem je potrebno upoštevati dejstva, da ne pride do pojava rosenja.
Na dovodu predvidena merilna garnitura za porabo, se predvidi z daljinskim odčitavanjem speljanem na CNS sistem. V fazi projektiranja je potrebno predvideti na dovodu hladilno napravo, tako da temperatura hladne vode ne bo nikoli presegala 18° C v omrežju objekta.
Glede na neenakomerno stanja tlaka v omrežju UKC Maribor je potrebno preveriti in po potrebi predvideti na dovodu napravo za dvig tlaka tako za pitno vodo kot tudi ločeno za hidrantno vodo.

3.4 Elektroenergetski prostor

Se izvede na novo in je predmet dobave in montaže po tej projektni nalogi.
Za OBJEKT sin ODDELEK e izvede lasten Nizko napetostni prostor (NN prostor), od koder se izvede elektro razvod po PROSTORIH. Dovodni kabel in NN prostor za objekt mora biti ustrezno dimenzioniran, predvidena mora biti ustrezna rezerva v preseku dovodnega kabla vsaj 50%. V prostoru NN naj se izvedejo ločeni energetski razdelilci za mrežo, agregat in UPS. Med njimi je potrebno predvideti spojna polja za izvajanje stikalnih manipulacij. Izvede se naj ustrezno odvajanje toplote iz tega prostora.
Vsi izvodi v NN prostoru morajo imeti vgrajene več funkcijske instrumente za spremljanje parametrov. Ti izvodi se povežejo daljinsko na CNS.

3.5 Neprekinjeno napajanje (UPS)

Se izvede na novo in je predmet dobave in montaže po tej projektni nalogi.
Za OBJEKT in ODDELEK se izvede centralni UPS za napajanje električnih potrošnikov v zgradbi (sistemski prostor, razna oprema, komunikacijske omare, delovna mesta, itd. Novi centralni UPS se predvidi za napajanje potrošnikov v zgradbi (sistemski prostor, razna oprema, komunikacijske omare, delovna mesta, itd.). Prostor, v katerem se bo nahajal

centralni UPS, je potrebno dobro prezračevati in šele na osnovi dobrega prezračevanja poskrbeti za ustrezno hlajenje prostora. Lahko pa se ta odvečna toplota porabi seveda za kakšen drug namen.
Za potrebe napajanja aktivne opreme v komunikacijskih omar se predvidijo ločeni UPS-i, ki se vgradijo v komunikacijsko omaro in znajo komunicirati s strežniki. Ti UPS-i se priklopijo na pripravljen priklop iz centralnega UPS-a.
UPS naprava naj se predvidi z nadzornim sistemom, ki bo prikazoval delovanje in okvare UPS naprave na oddaljenem računalniku CNS-a. Lokacija računalnika se predvidi v prostoru CNS-a.
Vsi večji aparati, ki bodo vgrajeni v novih prostorih INVESTICIJE pri katerih se izkazuje potreba po neprekinjenem napajanju morajo imeti svoje lastne lokalne UPS naprave, ki so dobavijo skupaj s temi aparati. Tako se zagotovi kompatibilnost opreme in napajanja za te aparate.

3.6 Sistemski prostori-komunikacijske omare

Se izvede na novo in je predmet dobave in montaže po tej projektni nalogi.
Za OBJEKT in ODDELEK naj se izvede lastni komunikacijski prostor.
V sistemskem prostoru naj se zaključijo tudi instalacije požarne centrale, pristopne kontrole, video nadzor, SAT TV, vertikalnih povezav med nadstropji, itd.).
Komunikacijska omara za podatkovne vode mora biti locirana in postavljena tako, da bo možen dostop do omare tudi iz zadnje strani.
Komunikacijska omar za telefonijo naj bo ločena in nameščena pod stropom.
Sistemski prostor mora biti ustrezno prezračevan in hlajen. Vsi komunikacijski prostori morajo biti med seboj vertikalno povezani z optiko. Vsak sistemski prostor ali komunikacijska omara mora biti povezana s centralnim sistemskim prostorom UKC Maribor. Trenutno se nahaja centralni sistemski prostor UKC Maribor v zgradbi št. 5b.
Vse večje naprave morajo imeti svojo komunikacijsko omaro locirano zraven aparata. Ta komunikacijska omara se poveže z sistemskim prostorom.

3.7 Oblike napajanja v objektu

V OBJEKTU se predvidijo naslednje vrste električnega napajanja:
- mrežno napajanje,
- agregatno napajanje,
- neprekinjeno napajanje (UPS),
- IT sistem.

3.7.1 Mrežno napajanje

Mrežno napajanje se predvidi za:
- splošno instalacijo zgradbe,
- razsvetljavo,
- klimate in hladilne agregate.

3.7.2 Agregatno napajanje

Agregatno napajanje se predvidi za:
- vse večje medicinske aparate,
- dvigala,
- dve vtičnici na vsakem delovnem mestu,
- del razsvetljave v posameznih etažah,

- toplotno podpostajo,
- centralni sistemski prostor predvideti z lastnim agregatom
- UPS-e.

3.7.3 Neprekinjeno napajanje (UPS)

UPS napajanje se predvidi lokalno za:

- vse serverje,
- sistemske omare,
- sistemske prostore,
- dve vtičnici na vsakem delovnem mestu
- podatkovni del potrebe za digitalizacijo.

Centralni sistemski prostor predvideti napajanje z redundanco, predvideti ločene UPS naprave od hišnega UPS-a,

3.7.4 IT sistem

IT sistem se izvede lokalno samo v kolikor to zahteva tehnologija.

3.8 Centralni nadzorni sistem - CNS

V OBSTOJEČEM OBJEKTU so že vsi klimati vezani na obstoječi CNS UKC Maribor.
V UKC Maribor imamo za energetske naprave že uveden nadzorni sistem dobavitelja Siemens. Novi nadzorni sistem za potrebe INVESTICIJE mora biti ustrezna nadgradnja obstoječega CNS sistema.
V zgradbi št. 1, klet 2, klima strojnica se nahaja obstoječi CNS za potrebe strojnih instalacij. Do te lokacije je potrebno pripeljati podatke od vseh naprav ter jih priključiti na obstoječi CNS, ki ga je potrebno ustrezno razširiti. Naprave priključene na ta CNS so naslednje:

- Vse klimatske naprave
- Generatorji pare
- Vsi hladilni agregati
- Merilniki hladne vode

Pri sistemu ogrevanja, prezračevanja in hlajenja je potrebno smiselno izbrati regulacije glede na namembnost, uporabo in lego prostorov. Predvideti je nastavitve parametrov tako v posameznih prostorih kakor tudi po posamezni conah.

V kotlarni zgradba št. 11 se nahaja CNS za elemente kotlarne, vroče vodov, toplotnih podspostaj in kogeneracije. Zato je potrebno toplotne podpostaje zvezati na CNS tako v kotlarni kot v klima strojnici objekta št. 1, klet 2. Naprave priključene na ta CNS so naslednje

- Vse toplotne podpostaje
- Vsi bojlerji sanitarne tople vode
- Vse toplotne črpalke
- Vsi merilniki toplote
- Vsi merilniki vode tople in hladne

Vse ostale energetske naprave strojnih in elektro instalacij, ki imajo svoje sisteme za spremljanje delovanja se morajo priključiti na nadzorni sistem, ki se vzpostavi v zgradbi Službe za oskrbo in vzdrževanje, zgradba št. 10.

Do tega mesta so že speljani določeni podatki iz posameznih zgradb, vendar se ti podatki prikazujejo ločeno. Zato je potrebno na tej lokaciji vzpostaviti novo mesto za Centralni nadzorni sistem istega proizvajalca Siemens. Na ta novi CNS je potrebno prestaviti vse obstoječe linije potrošnikov tako, da bo na enem mestu možno spremljati še preostale porabnike v UKC:

- Vse Transformatorske postaje.
- Vse Dizel agregate.
- Vse UPS naprave.
- Kotlarna.
- Kogeneracija.
- Vse merilnike porabe vgrajene na izvodih v NN prostorih, mreža, agregat, UPS.
- Vse el. razdelilnike z vgrajenimi merilniki porabe po oddelkih in zgradbah, mreža, agregat, UPS.
- Vsa dvigala.
- Medicinski plini.

Za področje požara je potrebno nove požarne centrale vezati prav tako na obstoječi CNS za požarno zaščito, ki se nahaja v zgradbi št. 1, soba 229, pritličje.

Sestavni del vsakega centralnega nadzornega sistema-CNS so projekti, izvedba, material, povezave, vsi potrebni moduli, el. razdelilci, programska oprema, zagon, dodelave na obstoječem sistemu, nove postavitve CNS sistema, dodelave obstoječih grafik, postavitve novih grafik, poskusno obratovanje, večkratno nastavljanje parametrov daljinsko in na objektu, šolanja, navodila za obratovanje in vzdrževanje, sodelovanje z naročnikom in ostalimi udeleženci gradnje in projektiranja v vseh fazah izvedbe projekta, gradnje celotne investicije.

4. STROJNE INSTALACIJE

Pred pričetkom izvajanja projekta strojnih instalacij mora biti narejen projekt Načrta požarne varnosti, Projekt medicinske in nemedicinske opreme in Tehnološki projekti. Šele, ko so izvedeni ti projekti, se pristopi k izdelavi projekta strojnih instalacij obstoječih in novih prostorov INVESTICIJE.
Generalno je predvideti horizontalne razvode strojnih instalacij po hodnikih in prostorih, kjer se ne moti delovnega procesa, vertikalne razvode pa v ločenih vertikalnih jaških. Pri izvajanju projekta strojnih instalacij je potrebno poskrbeti, da skozi prostore, kjer je arhiv, OP prostori, intenzivna-polintenzivna nega, dnevni hospital, ambulante, laboratoriji, specialni aparati, digestorij, ne vodijo nobene strojne instalacije, razen tistih, ki so del tega prostora.
Pri projektiranju in pri izvedbi je spoštovati zakonodajo na področju učinkovite rabe energije v stavbah.
Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno sodelovati z različnimi pooblaščenimi osebami naročnika za posamezna področja.
Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov, ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).

Do montažnega objekta naj se izvede ustrezna kineta/trasa po kateri bo mogoče speljati vse potrebne strojne instalacije.

4.0 Rušitvena dela

V projektu in popisih zajeti rušitvena dela. Sestavni del tega projekta morajo biti tudi odklopi, trajne ukinitve priklopov, začasne prevezave vseh strojnih instalacij za čas izvajanja del. Vsi obstoječi priklopi strojnih instalacij, ki ostanejo se morajo v projektu zabeležiti, označiti in geodetsko posneti.

4.1 Fekalna kanalizacija

Pri izdelavi nove fekalne kanalizacije in navezavi na obstoječo fekalno kanalizacijo, tako horizontalne kot vertikalne, je potrebno stremeti k dejstvu:

- da se vertikale namensko združujejo.
- da so vertikale dostopne z vgrajenimi čistilnimi kosi.
- da so horizontalne povezave čim krajše.
- da se kanalizacija ne vodi skozi ali v prostorih v katerih se nahajajo specialne aparature, ambulante, sistemski prostori, arhivi, NN prostor, planirne postaje, OP prostori, prostori intenzivne/polintenzivne nege, itd.
- da so spodnji deli kanalizacije narejeni v tlačni izvedbi.

Posebno pozornost je potrebno nameniti kanalizaciji v kleti. Pri tem je glede na globino etaže upoštevati možnost razlitja vode kakor tudi možnost povratnih udarov iz kanalizacijskih jaškov v primeru neurij.
V kleti se predvidi tlačna izvedba kanalizacije. Pri projektiranju in izbiri materialov je potrebno upoštevati dejstva, da bodo fekalni odpadki vsebovali določene elemente, ki ki nastanejo pri proizvodnji zdravil in mazil. Na mestih, kjer se bodo predvidela iztočna mesta s posebnimi kemikalijami je potrebno do zbiralnega mesta urediti ločeno kanalizacijo. Takšna kanalizacija se mora že po barvi, materialu in izvedbo ločiti od preostale fekalne kanalizacije v prostorih, ki so predmet te INVESTICIJE. Zbiralno mesto mora biti dostopno za odvoz, ter ustrezno zaščiteno.

4.2 Prezračevanje

Vsi prostori, ki so predmet te INVESTICJE morajo biti ustrezno prezračevani. Sistem prezračevanja mora biti zasnovan sodobno in prilagojen lekarniški stroki.
Sistem prezračevanja je potrebno izdelati skladno z »Good storage and distribution practices for medical products, WHO« je potrebno v skladiščnem prostoru za zdravila oz. medicinske pripomočke zagotoviti ustrezno varovanje in kontroliran (evidentiran) dostop. Zagotovljeno mora biti ustrezno gretje, ventilacija in prezračevanje. Temperatura in vlaga morata biti znotraj predpisanih mej (15-25 °C, < 60%), kontrolirani in beleženi.

Sistem dovoda in odvoda zraka v prostor mora biti zasnovan na osnovi postavitve opreme. S tem se mora doseči, da ne pride do občutka pihanja pri uporabnikih prostora. Uporabijo naj se sodobni sobni difuzorji, ki poskrbijo za razpršitev zraka v prostoru.
Predvideti bo potrebno skladno z zahtevami stroke podtlačne in nadtlačne prostore, prostore z posebnim pogojevanim sistemom vstopa (ko se ena vrta odprejo morajo biti druga zaprta).
Predvideti je možnost nastavitve parametrov regulacije v posameznih prostorih, kakor tudi po posamezni conah v celotnem objektu.
Predvideti higienik klimate z rekuperacijo oz. ustrezne morebitne nove sodobne naprave za prezračevanje lekarniških prostorov. Prav tako pa naj se pri izbiri prezračevalnih sistemov upošteva obstoječe stanje v bolnišnici, sistem in stroški vzdrževanja, ter energetska učinkovitost sistemov za prezračevanje, kakor tudi primernost klimata oz. prezračevalnega elementa za prezračevanje lekarn.
V klimatih oz. prezračevalnih elementih se predvidi ustrezna tehnologija filtracije zraka.
Obratovanje klimatskih naprav mora biti s 100% svežim zrakom. Klimatske naprave morajo zagotavljati zmanjšanje vsebnosti mikroorganizmov, prašnih delcev in vonjav. V okviru prezračevanja se predvidi vlaženje prostorov.
Prezračevalni kanali morajo biti ustrezno izolirani in opremljeni s požarnimi loputami.
Vse klimatske in prezračevalne naprave, enote naj bodo opremljene z avtomatsko regulacijo s krmilnikom, ki omogoča povezavo z obstoječim CNS bolnišnice.

Klimate je potrebno razdeliti na posamezne cone, pri tem pa upoštevati:

- prostore glede delovnega procesa,
- prostore glede na posege, ki se bodo v njih izvajali,
- prostore z enako namembnostjo,
- prostore kjer so prisotne osebe,
- prostore kjer so nameščene aparature,
- prostore glede na strani neba.

V vsakem prostoru kjer se nahajajo pacienti in zaposleni naj se predvidi sobna regulacija, s katero bo mogoče zagotavljati ustrezne parametre v prostoru (količina zraka, temperatura).
Prezračevati in hladiti je potrebno tudi prostore v morebitni mansardi ali podstrehi.
V vseh prostorih razen pomožnih prostorih, sanitarijah in kopalnicah se naj predvidijo klimatizirani prostori. Temperatura zraka naj bo med 22 in 26 °C, v prostorih za umrle mora biti temperatura pod 22 °C. Uporabniku mora sistem dovoljevati, da v tem območju sam, za posamezna področja, cone oddelke, nastavlja temperature in režime (npr. temperatura v letnem času 24± 2°C ,v zimskem času 22 ± 2°C, itd.). Vlaga v prostorih naj se giblje med 40-60 %. Dosedanje izkušnje kažejo, da je za uporabnika zelo pomembno, da lahko sam nastavlja režime delovanja in želeno temperaturo, ter tako posameznim oddelkom, službam ali posameznih prostorom glede na strani neba zjutraj, opoldan in zvečer zagotovi ustrezno klimo v prostoru, glede na trenutne želje uporabnika. V to skupino spadajo tudi režimi

delovanja v prehodnem obdobju, ki jih je v zadnjem obdobju kar veliko, kjer je en dan potrebno zagotoviti ogrevanje, naslednji dan pa že hlajenje.

Prezračevanje v novem montažnem objektu in način vpiha v prostore naj se prilagodi velikosti prostorov, višini stropa in razporeditvi delovnih mest, tako da ne bo prihajalo do pihanja po zaposlenih na delovnim mestih.

Ustrezno prezračevani naj bo tudi sistemski prostori in NN prostor.
Sistem prezračevanja je potrebno izdelati tehnološko tako, da bo mogoče v primeru epidemij z njim upravljati tudi v smislu Priporočil za prezračevanje prostorov ki jih izdajajo organizacije v času širjenja virusa (kot npr. NIJZ za primer virusa SARS - CoV-2.

Na vstopu v prostor kjer se ustavljajo dostavna vozila naj se izvede lokalno odsesavanje izpuha dostavnih vozil z ločenim ventilacijskem sistemom. Na vstopu naj se izvedejo nova drsna dvižna vrata z domofonom, videonadzorom in pristopno kontrolo.

4.2.1 Obstoječe prezračevalne naprave

V neposredni bližini gradbišča se nahajajo klimati z zajemom zraka proti gradbiščni smeri. Zato je potrebno v projektni dokumentaciji predvideti na teh klimatih pogostejše servisne preglede z zamenjavo filtrov. Pregledi naj se izvajajo v času najbolj prašnih del vsakih 14 dni, zatem pa vsaj enkrat mesečno.

4.3 Hlajenje

Predvidi se hlajenje vseh prostorov razen sanitarij, kopalnic in pomožnih prostorov.
Obstoječi klimat, ki pokriva lekarno je vezan na centralni hladilni sistem MFT zgradbe.
Za nove klimate OBJEKTA in ODDELKA naj se najprej preveri možnost priklopa na ta obstoječi vir hladu, šele kasneje naj se izvedejo lastni hladilni agregati.
V kolikor bo potrebno se naj predvidijo novi hladilni agregati smiselno razporejeni in prilagojeni delovnemu procesu in arhitekturi prostorov, ki so predmet te INVESTICIJE. Pri tem naj se upoštevajo predpisi s področja Energetske učinkovite rabe energije.
Posebno pozornost je potrebno posvetiti hlajenju prostorov, kjer bodo vgrajene aparature, ki oddajajo toploto (razdelilna kuhinja, čajna kuhinja, sistemski prostori, komunikacijska omara, NN prostor, baterijski prostor, prostor UPS-a, prostori z vgrajenimi aparati ki sevajo npr. obsevalne naprave, linaki, SPET CT, prostori z vgrajenimi baterijami, itd). Na takih mestih je potrebno predvideti dodatne hladilne naprave, da se bodo zagotovili ustrezni temperaturni pogoji in da pri uporabi aparatur ne bi prišlo do pojava kondenzacije.
V kolikor bodo v stopniščih ali hodnikih nameščeni aparati, ki oddajajo toploto, je potrebno zraven prezračevanja poskrbeti tudi za hlajenje.
V vsakem prostoru v objektu mora biti dana možnost regulacije in nastavitve temperature. Pri dimenzioniranju velikosti naprav za hlajenje je potrebno upoštevati vse toplotne pribitke naprav v prostorih ki so predmet INVESTICIJE. Nove naprave za hlajenje dimenzionirati z minimalno 30% rezervo.
Lokalne hladilne naprave naj se poskuša združevati tako, da bi bilo na eno zunanjo enoto priključenih več notranjih enot. Tam kjer varnost delovanje in delovni proces zahtevata ločene naprave naje se le te predvidijo v samostojni postavitvi.
Na splošno naj velja, da se zunanje enote hladilnih naprav nameščajo centralno na enem mestu ali več združenih lokacijah. S tem se doseže, da zunanje enote niso razpršene po fasadah, strehah, itd. Do takšnih mest, kjer se predvidijo namestitve zunanjih hladilnih naprav

je potrebno urediti dostope, ter naprave namestiti na ustrezne podeste z ograjami, tako da bo mogoče izvajati vzdrževanja na višinah varno in brez letev.

4.4 Hidrantno omrežje

Izkušnje iz preteklosti kažejo, da so obstoječe cevi in priključi hidratnega omrežja v zgradbi MFT v slabem stanju zato je izvesti novo hidrantno omrežje za OBJEKT in ODDELEK. Hidrantno omrežje naj se zagotovi skladno z zahtevami iz Načrta požarne varnosti.
Notranje hidrantno omrežje prilagoditi arhitekturi objekta kakor tudi upoštevati tehnološko in ostalo medicinsko in nemedicinsko opremo. Omarice za hidrante je namestiti na lokacijah, ki ne ovirajo delovnega procesa.
Zunanje hidrantno omrežje je potrebno razporediti skladno z veljavno zakonodajo kakor tudi upoštevati obstoječe stanje v UKC Maribor.
Glede na obstoječe stanje naj se preveri in predvidi skladno z Načrtom požarne varnosti tudi ustrezni zalogovnik vode in hidroforna postaja.
V prostorih je potrebno lokacije hidrantov prilagoditi arhitekturi objekta obenem pa upoštevati tehnološko in ostalo medicinsko ter nemedicinsko opremo. Omarice za hidrante je namestiti na lokacijah, ki ne ovirajo delovnega procesa, vendar na vidnem in dostopnem mestu.
V kolikor izračunana in predvidena požarna tveganja na OBJEKTU zahtevajo vgradnjo dodatnih požarnih sistemov, naj se kot morebitni zadnji ukrep za povečanje požarne varnosti predvidi gašenje s šprinkler sistemom! V obstoječem objektu do sedaj ni vgrajenega šprinkler sistem, zato je v primeru potreb le-tega potrebno ustrezno predvideti v celoti na novo.

4.5 Ogrevanje

Predvidi se ustrezno ogrevanje za prostore lekarniške dejavnosti. V kolikor se bodo predvideli radiatorji, morajo le-ti bit primerni za bolnišnice, prav tako morajo bit opremljeni s termostatskimi ventili.
Za potrebe ogrevanja se predvidijo smiselno ločene veje ogrevanja (etaža, oddelek, enota, področje, itd) iz toplotne podpostaje zgradbe. Vsaka veja naj ima svoje zaporne in regulacijske elemente.
Na dovod toplote in posamezne odvode po zgradbi se namestijo merilniki toplote vezani na CNS.
Pri izvedbi ogrevanja je potrebno upoštevati posamezne cone-severno in južno ter vzhodno in zahodno stran objekta. Pri tem je potrebno upoštevati:

- prostore glede delovnega procesa,
- prostore glede na posege, ki se bodo v njih izvajali,
- prostore z enako namembnostjo,
- prostore, kjer so prisotne osebe,
- prostore, kjer so nameščene aparature,
- prostore v katerih so nameščene naprave ki oddajajo toploto (hladilniki, UPS, baterije, itd.),
- prostore glede na strani neba,

Temperatura zraka v prostorih mora ustrezati pogojem lekarniške dejavnosti. Lekarniški dostopi od zunaj naj imajo vetrolov in toplozračno zaveso.

4.6 Sanitarna topla voda

Se izvede na novo in deloma naveže na obstoječo instalacijo objekta Instalacija mora biti izvedena brez slepih krakov, prav tako morajo biti upoštevani vsi dejavniki, da ne pride do pojava okužb. Temperatura v bojlerju (akumulatorju) mora ustrezati tudi v najnižji točki bojlerja (akumulatorja). Pri pripravi sanitarne tople vode je treba upoštevati tudi dejstva, ki jih narekuje zakonodaja na odvzemnih mestih.
Predvidi naj se vgradnja zapornih elementov po posameznih sektorjih, kar bo omogočalo ločeno zapiranje posameznih sektorjev v primeru havarije (izliva).
Zagotoviti je krožni vod napajanja porabnikov. Tako mora biti sistem razvoda tople vode dimenzioniran in razvejan po objektu tako, da topla voda priteče na vsako armaturo (pipo) v objektu, tudi zadnjo najbolj oddaljeno armaturo (pipo) v objektu, v roku 1 minute od pričetka točenja s temperaturo več kot 55°C. Za hladno vodo velja v roku 2 minut od začetka točenja s temperaturo pod 20°C. Občasno je potrebno omogočiti dvig temperature na 75°C – termična dezinfekcija, kar se mora odvijati avtomatsko in spremljati preko CNS.
Cevi naj bodo ustrezno izolirane, vodi naj se računa o odmiku od cevi hladne vode, tako da nebi prišlo do povečanja temperature v ceveh hladne vode.
Vgraditi je potrebno merilne števce tople vode za posamezne odcepe v zgradbi.
V projektni dokumentacijo mora biti izdelana enopolna shema iztočnih mest (topla in hladna voda) v kateri bo vsaka armatura-pipa označena tako kot si sledi v krožnem vodu. Ta dokument mora imeti naročnik pri sebi v fazi eksploatacije objektov.

4.7 Hladna voda

Za potrebe INVESTICIJE je potrebno izvesti novo vodovodno instalacijo z lastnim merilnikom porabe vode na dovodu, kar tudi na posameznih odcepih po zgradbi.
Predvidi naj se vgradnja zapornih elementov po posameznih sektorjih, kar bo omogočalo ločeno zapiranje posameznih sektorjev v primeru havarije (izliva). Instalacija mora biti izvedena brez slepih krakov, prav tako morajo biti upoštevani vsi dejavniki, da ne pride do pojava okužb.
Zagotoviti je krožni vod napajanja porabnikov. Tako mora biti sistem razvoda tople vode dimenzioniran in razvejan po objektu tako, da topla voda priteče na vsako armaturo (pipo) v objektu, tudi zadnjo najbolj oddaljeno armaturo (pipo) v objektu, v roku 1 minute od pričetka točenja s temperaturo več kot 55°C. Za hladno vodo velja v roku 2 minut od začetka točenja s temperaturo pod 20°C.
Razvod hladne vode na objektu se naj predvidi z dovolj velikimi odmiki od ostalih instalacij, ki sevajo toploto. Instalacija hladne vode naj bo ustrezno izolirana. V projektih je potrebno predvideti ukrepe, ki bodo preprečevali prenos toplote iz drugih virov na hladno vodo in s tem posledično dvig temperature hladne vode in pojav legionele.
V projektni dokumentacijo mora biti izdelana enopolna shema iztočnih mest (topla in hladna voda) v kateri bo vsaka armatura-pipa označena tako kot si sledi v krožnem vodu. Ta dokument mora imeti naročnik pri sebi v fazi eksploatacije OBJEKTA.

4.8 Demineralizirana (demi) voda

V kolikor se bo pokazala potreba, se naj glede na delovni proces predvidi lokalna naprava za pripravo demi vode.

4.9 Mehka voda

Predvidi se obstoječ sistem za pripravo mehke vode za potrebe klimatov in parnih vlažilnikov ter se po potrebi dogradi.

4.10 Para

Predvidi se navezava na obstoječi dovod industrijske pare iz kotlovnice oz. priklop na najbližji obstoječi ustrezni presek parovoda v podzemnem hodniku. Para se pripravlja v kotlarni in se s parovodom v podzemnem hodniku vodi do posameznih zgradb. Ta para je industrijska para, zato je potrebno v primeru takšne izvedbe, v obstoječi ali dodatni toplotni podpostaji predvideti morebitini dodatni parni generator, da pridemo do čiste pare.

4.11 Sanitarna oprema

Sanitarna oprema se predvidi na novo. Predvidi se naj srednjega cenovnega razreda. Izbrana mora biti tako, da odgovarja potrošnim materialom, ki jih v bolnišnici že uporabljamo, kar pomeni da mora biti pred dobavo in montažo potrjena s strani strokovnih služb UKC Maribor. WC školjke naj bodo konzolne, opremljene s podometnim izplakovalnikom. Pomivalna korita in umivalniki se opremijo z enoročno armaturo in morajo biti primeri za bolnišnično uporabo, kar pomeni enoročne baterije s komolčnim odpiranjem, ter umivalniki brez prelivnikov. Izbrati armature morajo biti z dovolj dolgimi izlivnimi ročicami, tako da bo voda pri umivanju rok tekla v umivalnik in ne mimo njega, kakor tudi ne na ravni del umivalnika.

Vsi sanitarni prostori morajo biti opremljeni z naslednjo opremo:

- stenski podajalnik papirnatih brisač,
- stenski milnik,
- stenski dezinfektor
- ogledalo z lučko,
- stenska polička - etažer,
- koši za odpadke 15 litrov,
- stenska ščetka za WC školjko,
- stenski podajalnik WC papirja v JUMBO rolah,
- stenski nosilec za higienske vložke,
- koš za higienske vložke 5 litrov,
- stenske kljukice za oblačila,
- stensko oprijemalo za invalide,
- osvežilec zraka.

V kopalnicah in tuš kabinah mora zraven kopalne kadi ali tuš kadi in že navedene opreme biti vgrajena še naslednja sanitarna oprema:

- ustrezna stenska zaščita,
- kotna polička,
- stensko oprijemalo za invalide,
- stolček za invalide.

V vsaki čakalnicah in na vhodih v posamezne prostore iz hodnikov, morajo biti pred vsakimi vrati ali v prostoru nameščeni dezinfektorji.

4.12 Zračna cevna pošta

Zračna cevna pošta (CZP) je že vgrajena na OBSTOJEČE OBJKETU in sicer je vgrajena 1 postaja. CZP omogoča sodoben, hiter in varen transport manjših in srednje velikih predmetov do naslovnika. Predvidi se nadgradnja obstoječega sistema cevne pošte v zgradbi z dodatnima 2 postajama. Elementi zračne cevne pošte naj bodo, v kolikor je možno, vgrajeni pretežno v med zračni prostor v stropih, kjer to ni možno pa nadometno.

Natančne lokacije sprejemno oddajnih postaj mora določiti projektant glede na izdelan projekt medicinske in nemedicinske opreme, skupaj s pooblaščenimi osebami naročnika iz izvajalcem cevne pošte, prilagoditi pa se mora logistiki delovanja Oddelkov.
V UKC Maribor je že vgrajena cevna pošta dobavitelja Protonlok,d.o.o., Gmajna 44k, 2380 Slovenj Gradec.
Sistem cevne pošte naj deluje po sistemu »vsaka postaja z vsako«, ter številčno in časovno ne sme biti omejen, razen z določitvijo »prioritet« v sistemu pošiljanj.
Obstoječi sistem cevne pošte je vgrajen tako, da z vgradnjo testiranih proti požarnih loput, ki ločujejo posamezne požarne sektorje vertikalno in horizontalno, onemogoča morebitni prenos požara preko instalacije cevne pošte.
Nova cevna pošta v OBJEKTU mora biti logična nadgradnja obstoječega opisanega sistema cevne pošte v UKC Maribor.
Za zračno cevno pošto mora biti izdelana ustrezna PZI tehnološka projektna dokumentacija.

4.13 Medicinski plini

Medicinski plini se v prostorih, ki so predmet investicije in v kolikor bo to potrebno priključijo na obstoječo instalacijo v podzemnem hodniku. V montažnem objektu niso potrebni.
Standard za vse bolniške sobe in ambulante je priključek za :

- kisik (O_2),
- komprimirani zrak (KZ) in sicer komprimirani zrak 5 bar (KZ5),
- vakuum (V).

Standard za prostore kjer so nameščeni specialni aparati, sobe intenzivne nege, sobe polintenzivne nege:

- kisik (O_2),
- komprimirani zrak (KZ) in sicer komprimirani zrak 5 bar (KZ5),
- vakuum (V),
- oksidul (N_2O).

Celotna napeljava medicinskih plinov se naj izdela s specialnimi bakrenimi cevmi. Posebno pozornost je potrebno posvetiti spajanju cevi. Za pravilnost delovanja sistema je predvideti merilne naprave.
Razdelilna plinska postaja medicinskih plinov in dvižni vodi morajo biti ustrezno dimenzionirani. V času pojava sezonskih infekcij, ter v primeru epidemije je obremenitev sistema medicinskih plinov velika, zato je faktor istočasnosti delovanja priklopov izredno velik, ves čas skoraj 1. To lahko ob neustreznem dimenzioniranju dovodnih cevi, povzroči velike probleme medicinskemu osebju v času uporabe teh priključkov. Najbolj obremenjene instalacije medicinskih plinov sta v takem primeru **kisika** O_2 in **vakuum.**

5. ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Pred pričetkom izvajanja projekta elektro instalacij mora biti narejen projekt Načrta požarne varnosti, Projekt medicinske in nemedicinske opreme in Tehnološki projekti. Šele, ko so izvedeni ti projekti, se pristopi k izdelavi projekta elektro instalacij.
Generalno je predvideti horizontalne razvode elektro instalacij po hodnikih in prostorih, kjer se ne moti delovnega procesa, vertikalne razvode pa v ločenih vertikalnih jaških. Pri izvajanju projekta elektro instalacij je potrebno poskrbeti, da skozi prostore, kjer so skladišče, roboti, in drugi specifični lekarniški prostori, ne vodijo nobene trase elektro instalacije, razen tistih, ki so del tega prostora.
Pri projektiranju in pri izvedbi je spoštovati zakonodajo na področju učinkovite rabe energije v stavbah.
V OBJKETU naj se predvidijo za instalacije jakega in šibkega toka halogen free kabli.
Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno sodelovati z različnimi pooblaščenimi osebami naročnika za posamezna področja.
Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov, ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).

5.0 Rušitvena dela

V projektu in popisih zajeti rušitvena dela v obstoječem objektu, ki se odstrani v celoti. Sestavni del tega projekta morajo biti tudi odklopi, trajne ukinitve priklopov, začasne prevezave vseh elektro instalacij za čas izvajanja del. Vsi obstoječi priklopi elektro instalacij, ki ostanejo, se morajo v projektu zabeležiti, označiti in geodetsko posneti.

5.1 Razsvetljava

Za vse prostore se naj nivo osvetlitve določi skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi in s publikacijo" PRIPOROČILA SDR - Notranja razsvetljava PR4/1 in Vzdrževanje sistemov notranje razsvetljave PR4/2; Slovensko društvo za razsvetljavo SDR; 1998". Uporabijo se naj novejše tehnologije razsvetljave in sijalk ob upoštevanju regulative EU in zakonodaje. Prav tako je potrebno navedeno zakonodajo upoštevati pri izbiri svetilk.
Predvideni nivoji razsvetljave:
nivoji razsvetljave se določijo s projektom vendar naj ne bodo manjši od sledečih, ki so določeni za bolnišnične prostore:

- 120 lx — hodniki, čakalnice, sanitarije, skladišča,
- 250 lx — strojnice, podpostaje,
- 350 -500 lx — ambulante, ordinacije, administracija, bolniške sobe
- 500-1000 lx — intenzivna–polintenzivna nega, dnevni hospitali, prostori z aparaturami, anestezija,
- 1000 in več lx — prostori kjer se posega v človeško telo.

Pri izbiri splošne razsvetljave je potrebno smiselno upoštevati naslednje zahteve:
Razsvetljava se predvidi z LED tehnologijo in ostalimi varčnimi viri.
Svetilke in sijalke se naj predvidijo z najnovejšo tehnologijo, ki se uvaja na področju razsvetljave. Izbirajo se naj sijalke, ki imajo manjšo porabo, malo instalirano moč, cos fi nad 0,95, dolgo življenjsko dobo-vsaj 50.000 ur, malo toplotno emisijo, svetlobni spekter med 3000 in 8000 K.
V večjih prostorih se predvidi prižiganje razsvetljave na tablojih, v manjših prostorih lokalno.

V sanitarijah, kopalnicah in določenih pomožnih prostorih je predvideti senzorje za vklop razsvetljave in morebitne lokalne ventilacije.
Nad delovnimi mesti, v diagnostikah raznih aparatov, sejni sobi, itd. naj se predvidijo svetila z regulacijo svetlobe – zatemnjevanje (dimanje).
Svetila v zahtevnih, vlažnih in prostorih kjer se uporabljajo kemikalije ali drugega izparljiva sredstva naj bodo v ustrezni zaščiti.
V OBJEKTU naj se predvidijo svetilke z vgrajenimi sijalkami, ki jih je možno kupiti v Sloveniji, v splošni prodaji, v prodajalnah s svetlobnimi telesi.

5.2 Varnostna razsvetljava

Izvede se skladno z izdelanim projektom arhitekture, namembnosti prostorov, konfiguracijo objekta in izdelanim Načrtom požarne varnosti. Služi za razsvetljavo evakuacijskih poti. Način napajanja naj se prilagodi sistemu napajanja zasilne razsvetljave.

5.3 Pomožna razsvetljava

Predvidi se samo na mestih kjer to zahteva stroka za potrebe pacientov in to kot del splošne razsvetljave (20-30%). Ob izpadu mrežne napetosti se naj avtomatsko preklopi na rezervni vir električne energije-agregat.

5.4 Zasilna razsvetljava

Zasilna razsvetljava naj bo predvidena s svetili tipa LED in centralnim sistemom napajanja. Lokacija baterij naj se predvidi na dostopnem mesti, kjer bo tudi ustrezno poskrbljeno za temperaturo.

5.5 Instalacija moči

Instalacija moči se predvidi za:

- mrežno napajanje,
- agregatno napajanje,
- neprekinjeno napajanje (UPS),
- IT napajanje.

Na delovnih mestih se predvidijo parapetni kanali ustrezne velikosti z vgrajeno naslednjo močnostno opremo:

vtičnica 230V, 50Hz, 16A, MREŽA, bele barve	kos 4
vtičnica 230V, 50Hz, 16A, AGREGAT, rdeče barve	kos 2
vtičnica 230V, 50Hz, 16A, UPS, zelene barve	kos 2

V kolikor zahteva tehnologija IT sistem naj se le ta izvede.
Instalacije razvoda naj se po vertikali izvedejo v jaških in IC. Horizontalni razvod na OBJEKTU naj se izvede po hodniku na kabelskih policah.
Kabli jakega in šibkega toka naj se izvedejo v tipih in kvaliteti kot to predvideva Načrt požarne varnosti.
Instalacije naj se izvedejo delno podometno v IC, delno nadometno na kabelskih policah. Do delovnih mest naj se instalacije izvedejo nadometno v parapetnih kovinskih kanalih s kovinskimi pokrovi.
V spuščenih stropovih naj se instalacije izvedejo na kabelskih policah in plastičnih stropnih nosilcih.

V dvižnih jaških naj se dovodni kabli ustrezno pritrdijo na kabelskih policah ali lestvah. V primeru da so ti vertikalni jaški kje zaprti z oblogo je potrebno predvideti revizijske odprtine.
V sejni sobi naj se instalacije izvedejo podometno, v dvojnem stropu in v tleh v talnih kanalih.
Priključki na delovnih mizah naj se izvedejo v parapetnih kanalih.

Do montažnega objekta naj se izvede ustrezna kineta po kateri bo mogoče speljati instalacije jakega in šibkega toka.

V prostorih kjer se izvaja delovni proces v prisotnosti kemikalij ki hlapijo v zrak je potrebno instalacije in opremo v teh prostorih izvesti v Ex izvedbi.

5.6 Priključki in način zaključevanja instalacij

Potrebno je predvideti enofazne in trifazne vtičnice. Barva vtičnic bela (mreža), rdeča (agregat), zelene (UPS). Vtičnice se namestijo v parapetne kanale in bolniške kanale. V parapetnih in bolniških kanalih se namestijo priključki, ki so potrebni na delovnih mestih.
Ostali tehnološki uporabniki se priključijo preko stalnih vtičnic ter fiksnih priključnic.
Vsi energetski dovodi morajo biti izvedeni požarno varni, trase teh kablovodov pa morajo biti izvedene z ustrezno požarno zaščito.
Vsi energetski kabli naj se v dvižnih vodih in pred el. razdelilci ali v njih ustrezno označijo.
Vsi IT priključi morajo biti ustrezno označeni in nameščeni v ločenih el. razdelilcih.

V bolniških kanalih v bolniških sobah in ambulantah se predvidi:

- IT vtičnice (intenzivna/polintenzivna nega, prostori kjer se posega v človeško telo),
- Vtičnice mrežne + agregatne + UPS,
- Podatkovni priključki,
- Podatkovni priključki monitorjev življenjskih funkcij,
- Podatkovni priključki ostale opreme,
- telefonski priključki,
- medicinski plini,
- ozemljitvene sponke,
- prenapetostna zaščita.

V parapetnih kanalih na delovnih pultih, administraciji in delovnih mestih, sejni sobi, itd. se predvidi:

- mrežne + agregatne vtičnice +UPS (po potrebi opreme),
- podatkovni priključki 2 x dvojna SFTP vtičnica,
- telefonski priključki 1 x dvojna SFTP vtičnica,
- kjer zahteva delovno mesto in vgrajena oprema se predvidijo dodatni priključki jakega in šibkega toka,
- prenapetostna zaščita.

V sejni sobi naj se predvidijo glede na arhitekturo prostora, izdelano opremo, tudi ustrezno število vtičnic 230V pri vsakem sedišču.

5.7 Električni razdelilci

Električne razdelilce je potrebno razporediti po etažah in jih uskladiti z opremo, namembnostjo prostora, tehnološko opremo, njeno konfiguracijo in arhitekturo objekta. Na

objektu se naj predvidi nadometna prosto stoječa vgradnja električnih razdelilcev v kovinski tipski tehnologiji. Vsi el. razdelilci morajo biti zaščiteni pred zunanjimi mehanskimi poškodbami.
Predvideti je prosto stoječe elektro omare sestavljene iz mrežnega, agregatnega in UPS dela. Električni razdelilci morajo biti opremljeni s ključavnicami (en ključ tipski za celoten UKC) in oznakami ter narejeni v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Vsi električni razdelilci naj bodo opremljeni s svetilkami vezanimi na agregatni del. Električni razdelilci morajo biti prostorsko dimenzionirani na končno stanje, k temu pa se naj doda še prostorska rezerva za kasnejšo širitev opreme in vzdrževanje. Preseki dovodnih kablov do električnih razdelilcev se naj predvidijo z rezervo v preseku kabla glede na izračunano moč.
Električni razdelilci naj imajo na vratih signalne lučke in vgrajene več funkcijske instrumente za prikazovanje napetostnega stanja in obremenitve el. razdelilcev. Več funkcijski instrumenti naj bodo povezani z CNS. Kjer zahteva postavit in namestitev se lahko el. razdelilci zaprejo z ustreznimi vrati-okrasnimi vrati. Ta okrasna vrata v nobenem primeru ne smejo ovirati dostop do razdelilca, vrata ne smejo onemogočati odpiranje vrat razdelica. Vrata el. razdelilca se morajo odpirati za kot več kot 100 °. Vrata morajo imeti narejene ustrezne izreze, tako da se vidi na več funkcijske instrumente in signalne lučke.

5.8 Telefonija

Telefonske vtičnice in aparati morajo biti predvideni na vseh delovnih mestih, kjer obstaja potreba po komuniciranju z uporabniki javnega telefonskega omrežja ali pa potreba po internem komuniciranju. Predvideni telefonski priključki naj bodo priključeni preko SFTP kablov, iste kategorije kot so podatkovni kabli, do komunikacijskih omar-horizontalno ožičenje. Od komunikacijskih omar se naj predvidi optika in SFTP kabli za vertikalno povezavo med komunikacijskimi omarami in sistemskim prostorom v OBJEKTU. Na objektu se naj predvidi lokalna telefonska centrala, ki se poveže s 250 parnim kablom od sistemskega prostora na obstoječo glavno telefonsko centralo. Po potrebi se ta linija izvede tudi z optiko, SFTP kabli. Dovodni kabli se na obeh straneh (sistemski prostor in glavna telefonska centrala) ustrezno zaključijo.
V UKC Maribor je za potrebe delovanja telefonskega sistema že izgrajen sistem telefonije, ki zajema lokalne telefonske centrale po posameznih objektih, ter njihove navezave na glavno telefonsko centralo. Tako mora biti nova centrala za potrebe OBJEKTA logična nadgradnja obstoječega sistema. Zato je potrebno v obstoječi glavni telefonski centrali predvideti ustrezne razširitve in nadgradnjo programske opreme glavne telefonske centrale Alcatel 4400 .
Predvideti je potrebno kompletno novo število telefonskih fiksnih aparatov tipa Alcatel, glede na število delovnih mest (stacionarni aparati tip npr. ALCATEL 8019S, DECT aparati tip npr. GIGASET S650HPRO).
Na vsako delovno mesto se predvidi vgradnje ene dvojne telefonske vtičnice SFTP (2 x SFTP priključka).
Ne glede na to da se za telefonijo uporablja univerzalno ožičenje je potrebno ločiti računalniško komunikacijsko omaro in telefonsko komunikacijsko omaro. Obe omari pa sta lahko nameščeni ena zraven druge.

5.9 Brezžični klic oseb - DECT

V kompleksu UKC Maribor je uveljavljen sistem brezžičnega klica oseb s pomočjo naprave DECT, ki deluje preko telefonskega omrežja. Za obravnavani OBJEKT je potrebno predvideti novo mrežo oddajnikov, ki mora biti kompatibilna z obstoječim sistemom v UKC Maribor. Z meritvami je potrebno ugotoviti število in lokacije oddajnikov. Instalacijo za oddajnike predvideti z SFTP kabli iste kategorije kot za podatkovne podatke. Glede na število

zaposlenih je potrebno predvideti NOVO ustrezno število prenosnih DECT aparatov tipa Gigaset.

5.10 Računalniška mreža

Predvidi se nova podatkovna instalacija za OBJEKT. Vsa delovna mesta in bolniške kanale je potrebno opremiti s podatkovnimi priključki, ki so povezani v mrežo UKC Maribor. Vsa instalacija naj poteka v parapetnih kanalih nadometno in izolirnih plastičnih ceveh podometno. Trase poteka instalacij se naj prilagodijo arhitekturi objekta, morajo pa biti enostavno dostopne in na mestih, kjer ne motijo delovnega procesa. Horizontalno ožičenje se naj izvede s kabli SFTP, kategorija naj ustreza trenutnim najvišjim veljavnim standardom. Vertikalni dvižni vodi se naj predvidijo z optiko in kot rezerva tudi s SFTP kabli v kolikor dopuščajo razdalje. Vse komunikacijske omare v OBJEKTU morajo biti med seboj povezane z ustrezno optiko. Optika mora biti speljana v sistemski prostor Računalniškega centra UKC Maribor. Računalniški center se trenutno nahaja v zgradbi št. 5b v pritličju.
Vsa horizontalna in vertikalna instalacija naj se zaključi v sistemskih prostorih in komunikacijski omari.
Za komunikacijske omare naj bo omogočen enostaven pristop, prezračevanje, hlajenje in lastno brezprekinitveno napajanje za serverje.
Na delovnih mestih se predvideti vgradnja dveh dvojnih SFTP vtičnic (4 x SFTP priključkov) za potrebe prenosa podatkov. Priključki naj bodo vgrajeni v dozi za 2 SFTP priključka.
Pri vseh kablih SFTP je potrebno paziti na radije upogibanja kablov SFTP in temu primerno izbrati globino in širino parapetnih kanalov.
Računalniška mreža mora izpolnjevati zahteve za PACS, RIS, HIS (software, arhiv slik, radiološki sistem, bolnišnični sistem).
Na celotnem kompleksu UKC Maribor je izvedena pokritost z Wi Fi signalom, ločen za notranje omrežje in zunanje gostujoče uporabnike. V OBJEKTU se predvidi izvedba Wi Fi omrežja, komplet z vsemi baznimi postajami in aktivno opremo vgrajeno s komunikacijske omare.

5.11 Prenos podatkov, digitalizacija

Pri izvedbi podatkovne mreže je, zraven že navedenih zahtev v točki 5.10 Računalniška mreža, potrebno posebno pozornost posvetiti izgradnji mreže za zajem, prenos in obdelavo podatkov za sisteme ki jih potrebuje lekarna za svoje delovanje.
Za te sisteme je potrebno pripraviti trase in prehode skozi stene in požarne sektorje, tako da je možno naknadno po teh trasah potegniti ustrezno instalacijo za lekarniške sisteme.
Za določitev vseh relevantnih pogojev računalniške mreže in z njimi povezanih tras je potrebno sodelovati s strokovnimi delavci UKC Maribor za to področje.

5.12 Aktivna oprema

Za potrebe delovanja sistema prenosov podatkov se predvidi nova aktivna oprema. Aktivna oprema za potrebe delovanja prenosa podatkov naj bo nameščena v komunikacijski omari (RACK omara). Komunikacijske omare morajo izpolnjevati naslednje zahteve in sicer, da so ustreznih dimenzij, ustrezno prezračevane, hlajene, dostopne s sprednje in zadnje strani, ustrezno zavarovane, opremljene s ključavnicami in lokacijsko nameščene v prostorih, kjer ne ovirajo delovnega procesa in kjer ni vode, pare in vlage.
Po tej projektni nalogi se v komunikacijske omare se vgradi ustrezno število mrežnih stikal in UPS naprav tipa :

- HPE 5520 48G PoE+ 4SFP+ HI Switch (R8M29A);
- HPE X362 1110W AC PoE Power Supply (JG545A);

- HPE X130 10G SFP+ LC LR Transceiver (JD094B);
- HPE X240 10G SFP+ SFP+ 1,2m DAC cable (JD096C);
- UPS 2000VA; 19´´; avt. 12min; z možnostjo mrežnega nadzora.

Za določitev vseh relevantnih pogojev računalniške mreže je potrebno sodelovati s strokovnimi delavci UKC Maribor, ki odgovarjajo za to področje.

5.13 Opremljenost prostorov z računalniško in drugo opremo

Delovna mesta morajo biti dimenzionirana na okvirni naslednji obseg opreme:

- PC računalnik,
- tipkovnica,
- daljinska miška,
- monitor 24″
- tiskalnik laserski (kjer je več delovnih mest predvideti centralni tiskalnik),
- povezovalne vrvice,
- ustrezno število prenosnih računalnikov za strokovne delavce,
- diktafoni in profesionalni sistemi za narekovanje,
- čitalec kartic.

S strokovnimi službami Računalniškega centra se projektant dogovori količino in specifikacijo računalniške opreme, ki se predvidi v popisih in se prav tako dobavi.

Sejna soba se predvidi z naslednjo konfiguracijo opreme:

- tabla fiksna,
- pametna tabla SMART BOARD s pisali,
- projektor pod stropom z nosilcem in daljinskim upravljanjem za SMARD BOARD tablo,
- prenosni računalnik,
- priključki na računalniško mrežo,
- priključki za telefonsko mrežo,
- stacionarni telefon,
- priključki za TV,
- TV sprejemnik,
- DVD prikazovalnik,
- Oprema za virtualne konference (kamera, zvočniki, mikrofoni),
- povezovalna instalacija računalnik-projektor kabel HDMI ustrezne dolžine,
- daljinska miška,
- platno za projiciranje z električnim pogonom,
- IR kazalnik,
- omara za postavitev vse navedene elektronske opreme,
- prenosno stojalo za postavitev prenosnega računalnika in literature osebe, ki predava,
- vgrajen mora biti sistem video konference,
- WI fi točka.

V sejni sobi OBJEKTA se naj predvidi sistem ozvočenja, sestavljen iz:

- ❖ Zvočnih omaric ustrezne jakosti in kvalitete tonov v stropu in na stenah sejne sobe
- ❖ Ustrezne instalacije

- ❖ Omarice RACK z vgrajeno opremo:
  - Radio
  - CD player
  - Kasetnih
  - Ojačevalec in mešalno polje
  - Mikrofon daljinski govorniški 3 kos
  - Mikrofon metuljček 3 kos
  - Stojalo namizno za mikrofon 2 kos
  - Stojalo prosto stoječe z nastavljivo višino 1 kos

V sejni sobi se predvidi ustrezna omara v katero se shranijo vsi zgoraj opisani pripomočki. V popisih mora biti zajet tudi HDMI kabel ustrezne dolžine za povezavo med stropnim projektorjem in računalnikom na govorniškem odru.

5.14 Ozvočenje

Za posredovanje objav, nujnih obvestil, alarmiranje, iskanje oseb in za predvajanje glasbe naj bo izvedeno ozvočenje v hodnikih, čakalnicah, bolniških sobah, ambulantah in drugih skupnih prostorih. Sistem naj bo prilagojen različni uporabi po etažah in prostorov. V vsakem prostoru mora biti regulator jakosti zvoka.
Zaradi posredovanja obvestil po ločenih območjih mora sistem omogočati tudi izbiro področjih v katerih naj se določeno obvestilo posreduje (kot npr. obvestilo o premiku COVID bolnika po zgradbi velja samo za določene dele zgradbe, ali poti kjer se gibanje omeji z zvočnim sporočilom, na drugih delih zgradbe ni omejeno gibanje.
Ojačevalna naprava se namesti nekje na sprejemu lekarne kjer bo stalno prisotna oseba.

5.15 Pozivni sistem za pacienta

Ni predmet te investicije.

5.16 Električne ure

Za enoten prikaz časa se naj predvidi sistem električnih ur, ki naj bodo krmiljene s kvarčno matično uro, z minutno in sekundno izhodno linijo. Matična ura naj ima radijsko vodeno krmiljenje. V primeru izpada napetosti naj bo predvideno baterijsko napajanje. Električne stenske ure naj bodo nameščene v pomembnejših komunikacijah. Predvidijo se naj električne ure :

- z digitalnim prikazom,
- s kazalci.

Vse električne ure (digitalne in s kazalci) morajo imeti tihi pogon. V posebnih lekanriških prostorih, če je to potrebno naj se predvidijo tudi ločene ure štoparice.

5.17 Sistem kabelske televizije

Sprejem TV in radijskih programov se izvede s kabelskim sistemom povezanim na obstoječi sistem. Antenske vtičnice se namestijo v sejni sobi.
Televizorji se predvidijo v sejni sobi.

5.18 Bolnišnična svetlobno klicna naprava

Ni predmet te investicije.

5.20 Video nadzorni sistem za bolnika

V vseh prostorih objekta, v katerih se nahaja lekarniški material, na vseh lokacijah dovozov do prostorov in do objektov, na vse lokacijah vhodov in izhodov iz prostorov in objektov, ter v okolici objekta je potrebno območje opremiti z video nadzornim sistemom.
Montažni objekt mora biti z zunanje strani pod videonadzorom.
Na vstopu v prostor kjer se ustavljajo dostavna vozila naj se izvedejo nova drsna dvižna vrata z domofonom, videonadzorom in pristopno kontrolo.
Video nadzor mora biti sprojektiran in izveden skladno s sprejetim Pravilnikom o videonadzoru v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor, V1400001 izd3_22.4.2024.

5.21 Javljanje požara

Javljalniki požara naj bodo nameščeni v vseh prostorih OBJKETA. Vse naprave se povežejo z novo mikroprocesorsko javljalno centralo, ki služi za obdelavo podatkov iz javljalnikov in krmiljenje izhodnih modulov. Predvidi se naslednje krmiljenje:

- vklop požarnih siren po sektorjih,
- izklop prezračevalnih naprav (klimatov),
- zapiranje požarnih loput v prezračevalnih kanalih,
- odpiranje kupol, rešetk, oken za odvod dima in toplote v stopniščih, hodnikih in prostorih,
- vklop prisilnega prezračevanja evakuacijskih stopnišč (nadtlak),
- spust dvigala ki ni požarno,
- deblokado terminalov kontrole pristopa,
- deblokado vrat na vhodih,
- deblokado vrat, ki ločujejo požarne sektorje,
- proženje alarmiranja preko razglasne naprave,
- sprožitev prenosa signalov na oddaljen varnostno nadzorni center (gasilci).

Predvidi se nova lokalna požarna centrala, ki je logična in kompatibilna nadgradnja obstoječega sistema požarnih central ki se uporabljajo v UKC Maribor. To centralo je potrebno povezati s centralnim nadzornim sistemom za požarno javljanje v UKC Maribor, Ljubljanska ulica 5, 2000 Maribor, zgradba št. 1, soba 229. V ta namen je potrebno v obstoječem glavnem vozlišču požarnih central predvideti ustrezne razširitve opreme. Točno specifikacijo opreme in posnetek stanja mora projektant narediti na objektu in na osnovi tega pripraviti ustrezno tehnično rešitev.

5.22 Ozemljitve

Ozemljitve na objektu se naj predvidijo v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Posebno pozornost je nameniti izvedbi ozemljitev v zahtevnih tehnoloških prostorih aparatur in njihovih komandnih prostorih (intenzivna - polintenzivna nega, dnevni hospital, ambulante, podboji vrat, prostori s specialnimi aparati, elektroprevodni tlaki, kovinsko pohištvo, itd).
Ozemljilo OBJEKTA in strelovodno ozemljilo naj bosta izvedena ločeno.

5.23 Strelovod

Strelovodna instalacija se prilagodi arhitekturi strehe. Predvidi se nova strelovodna instalacija za OBJEKT in montažni objekt.
Ozemljilo OBJEKTA in strelovodno ozemljilo naj bosta izvedena ločeno.
Merilna mesta strelovodne instalacije naj bodo označene s kovinskimi graviranimi oznakami.

Projektna dokumentacija in instalacija naj bo izvedena skladno z veljavno zakonodajo na tem področju.

5.24 Registracija delovnega časa

V UKC Maribor se uporablja registracija delovnega časa od podjetja Četrta pot, sicer pa se ne predvidijo posegi v instalacije registracije delovnega časa.

5.25 Meritve

V projektu je potrebno predvideti izdelavo vseh potrebnih meritev po zaključku izvajanja del. Za potrebe opisa in aktiviranja delovnih mest je potrebno izvesti s strani pooblaščene organizacije skupne meritve mikroklime, ki zajemajo meritve temperature, pretoka zraka, vlage in osvetlitve na vsakem delovnem mestu.
Vse meritve mora opraviti strokovno usposobljena institucija

5.26 Registracija sprejetega in oddanega materiala

Za potrebe registracije sprejetega in oddanega materiala je potrebno v skladiščnih prostorih predvideti ustrezno opremljeno delovno mesto, skladno z zahtevami Oddelka in sicer na vhodu v skladiščne prostore.

5.27 Pristopna kontrola

Se izvede na novo in je predmet dobave in montaže po tej projektni nalogi.
Pristopna kontrola se predvidi na vseh vratih ki vodijo v posamezna skladišča, ločene dele lekarne, vhode in izhode lekarne, pisarne, stopnišča, itd. Lokacije uskladiti s predstojnikom Centralne lekarne.

5.28 Wi fi točke

Se izvede na novo in je predmet dobave in montaže po tej projektni nalogi.
Izvedejo se Wi-fi točke na takšnih mestih po celotnem tlorisu lekarne da se doseže celovita pokritost. Vsaka Wi-fi točka rabi 1 x podatkovni vod in 1x 240V napajalno vtičnico, Trenutno v UKC Maribor uporabljamo WiFI oddajniki (Aruba AP 534 s POE adapterjem in licenco).
Za določitev vseh relevantnih pogojev računalniške mreže je potrebno pred naročilom opreme sodelovati s strokovnimi delavci UKC Maribor, ki odgovarjajo za to področje.

6. OSKRBA IN VZDRŽEVANJE

6.1 Odpadki

Ločeno zbiranje odpadkov na mestu nastanka je zakonska obveznost povzročitelja odpadkov v skladu z Uredbo o odpadkih. Temeljno načelo ustreznega ravnanja z odpadki in sama uredba zahtevata od povzročitelja ločeno zbiranje odpadkov že na mestu njihovega nastanka. Ločeno zbiranje poteka v ustrezno za posamezen odpadek namensko embalažo. V UKC Maribor je vzpostavljen barvni kodni sistem ločenega zbiranja vrst odpadkov v ustrezne koše in namensko embalažo, ki povzročitelju olajša pravilno ločevanje odpadkov na izvoru. Postopek ravnanja z odpadki je opisan v organizacijskem navodilu ON 64 OV 001 Ravnanje z odpadki.

Vrste odpadkov, ki bodo nastajali v večji meri:

- mešani komunalni odpadki (koš s črno vrečo),
- plastična embalaža (koš z belo vrečo),
- papirna in kartonska embalaža (koš z zeleno vrečo),
- steklena embalaža (koš z roza vrečo – steklo od živil, prehrambenih izdelkov, pijač),
- embalaža, ki vsebuje nevarne snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi (koš z modro vrečo, steklen kozarec – dobavitelj UKC),
- nenevarni odpadki iz zdravstva 18 01 04 (koš z rjavo rjava vreča, voziček – enojni inox odpiranje pokrova s pomočjo nožnega predala),
- infektivni odpadki 18 01 03* (zbiranje v košu z rumeno vrečo/zabojnikih katerega je možno hermetično zapreti – dobavitelj UKC),
- in drugi odpadki (odpadna zdravila, izpraznjeni tonerji, odpadne baterije,…).

Koši za zbiranje odpadkov po prostorih oddelka morajo biti iz materiala, katerega je možno mokro čistiti in razkuževati (večkrat dnevno) ter odporni na udarce in zlome – trenutno v UKC uporabljamo za zbiranje odpadkov koše z oznako PP, št. 5 (enostavni za premikanje, čiščenje, razkuževanje in v primeru zloma enostavno za zamenjat).
Za zbiranje nenevarnih odpadkov iz zdravstva 18 01 04 ter nečistega perila (voziček, enojni inox odpiranje pokrova s pomočjo nožnega pedala – nastavljen v nečistem prostoru posamezne enote).

V območju lekarne se izvede mesto za zbiranje embalaže pred odvozom na deponijo.

Zbiralnica odpadkov, začasno skladiščenje odpadkov (zahteve povzete po zakonodaji):
- 10. člen, 19. člen, 20. člen Uredbe o odpadkih (Ur.l. št., 37/15, 69/15 in 129/20).
- 7. člen Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastajajo pri opravljanju zdravstvene in veterinarske dejavnosti ter z njima povezanih raziskavah (Ur.l. št., 89/08).

Zbiralnica odpadkov na območju UKC Maribor je locirana na severnem kompleksu bolnišnice v neposredni bližini OBJEKTA. Glede na veljavno zakonodajo bo potrebno na obstoječi zbiralnici odpadkov izvesti določene dograditve in nadgradnje glede na veljavno zakonodajo. Obseg del se bo definiral v času izdelave projektne dokumentacije s strani pooblaščene službe EOBO.
Načeloma mora biti takšno področje ograjeno, pokrito in zaklenjeno ob odsotnosti zaposlenih. Odpadki iz zdravstva morajo biti ločeni od preostalih komunalnih odpadkov (ločeni fizično s pregrado). Tla morajo biti utrjena in iz materiala, da ga je možno mokro čistiti. Zbiralnica mora biti označena z dobro vidnimi napisi (npr.: nepooblaščenim osebam vstop prepovedan, možnost ogrožanja zdravja ljudi, zbiralnica odpadkov iz zdravstva).
Ne glede na navedeno, prihaja pri zbiranju odpadkov v bolnišnici do vsakoletnih sprememb in dodatnih zakonskih zahtev, zato bo potrebno pred dokončanjem projekta to področje preveriti in ga ustrezno dopolniti z odgovornimi osebami naročnika in sanitarnim inženirjem EOBO ki pokriva to področje.

6.2 Prostori čistilnega servisa

Na ODDELKU se izvede manjši prostor za potrebe čiščenja prostorov lekarne in morebitno polnjenje čistilnih vozičkov.

7. PROJEKT OPREME

Pri snovanju projekta opreme je potrebno OBJEKT obravnavati kot zgradbo, ki nima nobene obstoječe opreme.
Od obstoječe opreme bo stroka pripravila seznam opreme, ki se bo selil v nov OBJEKT, vendar je ta oprema bolj vezana na osebno opremo osebja. Ostala obstoječa oprema oddelka v obstoječi zgradbi je dotrajana.
Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov, ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).

Projekt medicinske in nemedicinske opreme mora skupaj z arhitekturo objekta biti snovan na križanju čistih in nečistih poti, čistih in nečistih vertikalnih in horizontalnih dostopov, logistiki delovanja zgradbe, oddelkov, posameznih etaž in posameznih prostorov, kar je naloga Medicinskega tehnologa.

7.1 Projekt medicinske in nemedicinske opreme

Medicinsko in nemedicinsko opremo je potrebno prilagoditi namembnosti prostora. Pred pričetkom projektiranja instalacij mora biti izdelan projekt medicinske in nemedicinske opreme, ki narekuje potrebne instalacijske priključke, gabarite prostorov in nivo obdelave prostora. Oprema se deli na:

- splošno pohištveno opremo,
- splošno medicinsko opremo,
- specialno medicinsko opremo,

Projekt opreme mora zajemati grafični del in detajlni popis opreme, ki ne sme prejudicirati nobenega dobavitelja. Popisi morajo biti pripravljeni v tabelarični obliki Excel. Popisi vse opreme (medicinske in nemedicinske) morajo biti pripravljeni v obliki:

- popisi po posameznih sklopih,
- popisi po posameznih prostorih.

Grafični del mora zajemati dispozicijo opreme po etažah in posameznih prostorih.
Kompletni spisek potrebne opreme v prostorih (medicinske in nemedicinske) se določi na osnovi dokončne postavitve prostorov v OBJEKTU. Pri izdelavi spiska opreme morajo projektanti sodelovati s pooblaščenimi osebami naročnika in oddelka.

Tekstualni del popisa opreme po prostorih mora vsebovati naslednje stolpce:

- zaporedna številka,
- projektantska šifra izdelka,
- opis izdelka,
- etaža, številka in oznaka prostora v katerega je oprema vgrajena,
- število kosov opreme,
- cena opreme brez DDV za en kos,
- cena opreme brez DDV za projektirano število kosov,
- znesek DDV,
- cena opreme skupaj z DDV,
- proizvajalec opreme,
- katalоška številka artikla.

Pri snovanju in dimenzioniranju projekta opreme je potrebno upoštevati razen zaposlenih tudi populacijo študentov in prostovoljcev.

Projekti in popisi za medicinsko in nemedicinsko opremo morajo biti narejeni pred pričetkom projektiranja instalacijskih del. Ustrezati morajo zahtevam investitorja in zakonodaji o javnem naročanju. Razdeljeni morajo biti v sklope kot jih bo zahteval investitor pred dokončanjem projektne dokumentacije. Za vse prostore v zgradbi morajo biti narejeni površinski načrti in usklajeni s projektno dokumentacijo gradbeno, obrtniških in instalacijskih del. Popisi del in opreme morajo biti narejeni tako v zbirni obliki kot v obliki popisov po prostorih, za kar bo investitor zahteval ob dokončanju projektne dokumentacije PZI ustrezno izjavo odgovorne osebe.

7.2 Splošna pohištvena oprema

Vsa oprema se predvidi nova, ker je stara pohištvena oprema dotrajana.
Vsa oprema naj bo v skladu z vsemi obstoječimi normami ustrezno licencirana, da je primerna za uporabo v specifičnih prostorih objekta, ki ga določa predmet tega javnega naročila.
Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).
Splošno pohištveno opremo sestavlja vsa potrebna splošna oprema za opravljanje dejavnosti-spisek naštete opreme je splošen za prostore oddelkov v bolnišnici, projektant upošteva samo opremo, ki je potrebna za prostore OBJEKTA:

- **serijsko in neserijsko pohištvo**-vse vrste omar, regalov, podpultnih omaric, visečih omaric, polic, sedežev (foteljev), stolov, miz, obešalnikov, garderobnih sten, pregradnih sten, klopi, predalnikov, delovnih pultov, delovnih pultov z vgrajenimi pomivalnimi koriti itd.;
- **lekarna -** z vso vrsto lekarniške opreme, materiali in lekarniško pohištvo;
- **trezorji za narkotike;**
- **kovinske ognjevarne omare** z ustreznim odsesavanjem;
- **oprema za zbiranje in prevoz vseh vrst odpadkov**;
- **servisni aparati**-vse vrste hladilnikov, zamrzovalnikov, steklo keramične kuhalne plošče, vgradne električne pečice, mikrovalovne pečice, nape, fotokopirni stroji, izlivniki, aparati za izpiranje in dezinfekcijo itd.;
- **biro tehnika in avdio video oprema**-televizijski sprejemniki, grafoskopi, projekcijska platna, razni projektorji, diktafoni, prenosni računalniki za prezentacije, govorne naprave za nujne klice itd.;
- **računalniška oprema**-PC računalniki, tipkovnice, monitorji, tiskalniki itd.;
- **licence za operacijski sistem in licence za Office paket**-oboje polna verzija;
- **aktivna računalniška oprema za delovanje računalniške mreže**;
- **fotokopirni stroj s funkcijo printerja in skenerja**;
- **toaletni kompleti in sanitarna oprema**-stenska ogledala različnih dimenzij, etažere, podajalniki papirnatih brisač-zloženk, stenski milniki, posode s pokrovom za odpadke, koši s pokrovom, straniščne ščetke, podajalniki zaščitnih prevlek, osvežilci zraka, stenski podajalniki toaletnega papirja v »Jumbo« rolah, držala s higienskimi vrečkami, stenski dozatorji za dezinficiens, antibakterijski milniki, zidna oprijemala itd.;
- **oprema čajne kuhinje** – z potrebno opremo za delitev hrane na oddelku;
- **oprema za delitev hrane in pomivanje posode**-transportni voz za prevoz transportne posode s hrano, različne transportne posode, vozički za prevoz pladnjev, razna

servirna posoda, razna servirno jedilna posoda, vrči za čaj v bolniških sobah, krožniki, skodelice, jedilni pribor itd.;
- **vizualne komunikacije**-označevalne in usmerjevalne table-tablice za označevanje etaže, tablice za označevanje prostora, razni informacijski panoji, table za označevanje objekta (notranjost, zunanjost in kompleks UKC MB), itd.

V popisu mora biti zajeta dobava, transport in montaža oziroma postavitev na mesto predvideno v površinskih načrtih oziroma v skladu z zahtevo uporabnika. Za vse pohištvene elemente naj bo predviden sistemski ključ z izmenljivimi cilindri. Načeloma naj bodo cilindri in ključi v enem prostoru enaki, izjema so garderobe, skladišča, arhivi in podobni prostori. Izdelava mora biti kvalitetna in mora zadoščati vsem predpisanim zahtevam. Izbrani izvajalec bo moral predhodno izdelati prototipe vseh ključnih elementov opreme.

7.2.1 Kvaliteta obdelave serijskega in neserijskega pohištva

Vsa oprema mora ustrezati predpisanim standardom za bolnišnice, biti mora kvalitetno izdelana in iz kvalitetnih materialov ter mora ustrezati vsem predpisanim higiensko sanitarnim zahtevam. Stremeti je potrebno v čim večji meri k izogibanju ostrim robovom.

Pri izdelavi in izbiri materialov je potrebno upoštevati sledeča navodila-opis naštete opreme je splošen za prostore oddelkov v bolnišnici, projektant upošteva samo opremo, ki je potrebna za prostore OBJEKTA:

- **delovne in jedilne mize-delovni prostori, ambulante, zdravniške sobe, dnevni prostori, čajne kuhinje, bolniške sobe**-iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena z laminatom in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Noge tipske barvane iz varjenih pohištvenih profilov s PVC nastavkom za izravnavo mize;
- **mize-prostor za pogovor z zdravnikom, konziliarna soba, soba predstojnika, sejna soba-**iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena s furnirjem in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Noge tipske barvane iz varjenih pohištvenih profilov s PVC nastavkom za izravnavo mize;
- **delovni pulti-čajne kuhinje, prostori za čistila, nečisti prostori, pomivanje instrumentov-**iverica deb. 28 mm obložena s kvalitetno nerjavečo pločevino, ki ima zunanji rob plošče privzdignjen za 3-5 mm in ima zavihek navzdol s sprednje strani višine 3 cm ter zavihek v vertikalno steno z zadnje strani navzgor višine 6 cm. Vsi prehodi iz horizontalnih delov v vertikalne in v vogalih so izvedeni v radijih. Vertikalni zavihek je na stiku s steno kitan s silikonskim kitom. Pult se montira na podpultne omarice;
- **delovni pulti-sprejem pacienta, priprava pacienta, bolniška oskrba, ambulante-**material kot kerrock deb. 8 cm na nosilni plošči deb. 22 mm. Pult ima zavihek navzdol s sprednje strani višine 3 cm ter zavihek v vertikalno steno z zadnje strani navzgor višine 6 cm. Vsi prehodi iz horizontalnih delov v vertikalne in v vogalih so izvedeni v radijih. Pult se montira na podpultne omarice;
- **delovni pulti-laboratorij**-umetna masa odporna na topila, koncentrirane kisline in luge ter mehanske poškodbe, z zaščitnim poliuretanskim robom, deb. 40 mm ali ceradur, obstojen na kisline, luge in ostale agresivne medije, deb. 37 mm ali iverica ustrezne debeline obložena s kvalitetno nerjavečo pločevino;
- **delovni pulti-prostori za medicinske fizike, tehnike, ambulante, zdravniške sobe, sprejem pacienta, sestrska baza-**iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena z laminatom in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Pult se montira na steno ali na podpultne omarice;

- **delovni pulti-sejna soba, konziliarna soba-** iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena s furnirjem in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Pult se montira na kovinske suhomontažne barvane konzole iz varjenih pohištvenih profilov;
- **nadzorno sprejemni (receptorski) pult-**pult z zaokroženimi vogali, iverica na kovinski podkonstrukciji. Fasada pulta je z notranje strani obložena z ultrapasom ali furnirjem, na zunanji strani pa so možne variante furnir ali naravni kamen. Delovna površina je ultrapas ali furnir na iverici z nalimki;
- **stoli-delovni prostori, ambulante, zdravniške sobe, prostor za pogovor z zdravnikom, soba predstojnika, sprejem pacienta, priprava pacienta, prostori za medicinske fizike, tehnike, sestrska baza, sprejemna avla in čakalnica (klet), sprejemna avla (pritličje)-**kovinsko kromirano podnožje na koleščkih, hrbtno opiralo in sedež v ergonomični izvedbi, oblazinjen s tkanino iz mikro vlaken ali z umetnim usnjem, opiralo za roke vrtljiv s pridvižnim mehanizmom;
- **stoli- dnevni prostori, čajne kuhinje, bolniške sobe, stoli za paciente v ambulantah-**stol iz ponikljanih cevastih profilov, zadnji dve nogi podaljšani za nošenje hrbtišča, sedežna površina in hrbtišče iz furnirja ali oblazinjena z umetnim usnjem;
- **stoli- konziliarna soba, sejna soba-**fotelji s centralno nogo na petkrakem podnožju s kolesci ali brez. Sedež ima nizko ali visoko hrbtišče in naslonjalo za roke ter je oblazinjen z umetnim ali naravnim usnjem;
- **stoli v čakalnicah-**enosed, dvosed ali trosed z leseno sedežno lupino na barvanem kovinskem podnožju;
- **podpultne omare-**omarice z vrati in podstavkom, korpus iz iverala deb. 16 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, okovje kvalitetno, možnost odpiranja 95º, ročaj kovinski, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru;
- **podpultni predalniki-**kovinska teleskopska vodila, korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusov predalov zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, čela predalov iz iverice deb. 16 mm, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru. Predalnik je opremljen s ključavnico, okovje kvalitetno, ročaj kovinski;
- **viseče omarice-**omarice z vrati, , korpus iz iverala deb. 16 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, okovje kvalitetno, možnost odpiranja 95º, ročaj kovinski, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru;
- **omare obdelane s furnirjem-prostor za pogovor z zdravnikom, konziliarna soba, soba predstojnika, sejna soba-**korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusa in polic zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, zaključki ABS deb. 3 mm, zunanja obdelava omare furnir, okovje kvalitetno za odpiranje 95º, ročaj kovinski, ključavnica, podnožje kovinsko višine 10 cm;
- **omare obdelane z laminatom-v vseh ostalih prostorih-** korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusa in polic zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm obojestransko lepljena z ultrapasom, zaključki ABS deb. 3 mm, okovje kvalitetno za odpiranje 95º, ročaj kovinski, ključavnica, podnožje kovinsko višine 10 cm;
- **omare za bronhoskope-** zahteve kot v zgornji točki, dodatno obešala za bronhoskope, in drsna Alu vrata;
- **stenski obešalniki-**stenski obešalnik iz iverice deb. 16 mm obojestransko lepljen z ultrapasom z vsemi zaključki masivnega lesa, 3 obešalne kljuke, obloga enaka kot pri omarah oziroma ostalem pohištvu v prostoru.

- **kovinski regali–**tipska kovinska oprema, različnih širin in višin prilagojena prostoru in namenu;
- **arhivski regali-**tipski kovinski elementi na tračnicah, z ročnim pogonom, elementi različnih globin, opremljeni s ključavnicami, elementi s podstavkom;
- **omare za arhiv-**tipski kovinski elementi različnih globin, opremljeni s ključavnicami, elementi s podstavkom, predali, predali višine za umestitev stekelc, komplet s stekelci, in vodili za stekelca.

7.2.2 Zahteve glede kvalitete obdelave serijskega in neserijskega pohištva

Vsa oprema mora ustrezati predpisanim standardom za bolnišnice, biti mora kvalitetno izdelana in iz kvalitetnih materialov ter mora ustrezati vsem predpisanim higiensko sanitarnim zahtevam. Stremeti je potrebno v čim večji meri k izogibanju ostrim robovom. Pri izdelavi in izbiri materialov je potrebno upoštevati sledeča okvirna navodila:

- **delovne in jedilne mize-delovni prostori, ambulante, zdravniške sobe, dnevni prostori, čajne kuhinje, bolniške sobe**-iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena z laminatom in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Noge tipske barvane iz varjenih pohištvenih profilov s PVC nastavkom za izravnavo mize;
- **mize-prostor za pogovor z zdravnikom, konziliarna soba, soba predstojnika, sejna soba-**iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena s furnirjem in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Noge tipske barvane iz varjenih pohištvenih profilov s PVC nastavkom za izravnavo mize;
- **delovni pulti-čajne kuhinje, prostori za čistila, nečisti prostori, pomivanje instrumentov-**iverica deb. 28 mm obložena s kvalitetno nerjavečo pločevino, ki ima zunanji rob plošče privzdignjen za 3-5 mm in ima zavihek navzdol s sprednje strani višine 3 cm ter zavihek v vertikalno steno z zadnje strani navzgor višine 6 cm. Vsi prehodi iz horizontalnih delov v vertikalne in v vogalih so izvedeni v radijih. Vertikalni zavihek je na stiku s steno kitan s silikonskim kitom. Pult se montira na podpultne omarice;
- **delovni pulti-sprejem pacienta, priprava pacienta, bolniška oskrba, ambulante-**material kot kerrock deb. 8 cm na nosilni plošči deb. 22 mm. Pult ima zavihek navzdol s sprednje strani višine 3 cm ter zavihek v vertikalno steno z zadnje strani navzgor višine 6 cm. Vsi prehodi iz horizontalnih delov v vertikalne in v vogalih so izvedeni v radijih. Pult se montira na podpultne omarice;
- **delovni pulti-prostori za medicinske fizike, tehnike, ambulante, zdravniške sobe, sprejem pacienta, sestrska baza-**iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena z laminatom in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Pult se montira na steno ali na podpultne omarice;
- **delovni pulti-sejna soba, konziliarna soba-** iverica deb. 28 mm obojestransko oblepljena s furnirjem in z vertikalnimi zaključki z nalimki z vseh strani. Pult se montira na kovinske suhomontažne barvane konzole iz varjenih pohištvenih profilov;
- **nadzorno sprejemni (receptorski) pult-sprejemna avla in čakalnica (klet), sprejemna avla (pritličje)-**pult z zaokroženimi vogali, iverica na kovinski podkonstrukciji. Fasada pulta je z notranje strani obložena z ultrapasom ali furnirjem, na zunanji strani pa so možne variante furnir ali naravni kamen. Delovna površina je ultrapas ali furnir na iverici z nalimki;

- **stoli-delovni prostori, ambulante, zdravniške sobe, prostor za pogovor z zdravnikom, soba predstojnika, sprejem pacienta, priprava pacienta, prostori za medicinske fizike, tehnike, sestrska baza, sprejemna avla in čakalnica (klet), sprejemna avla (pritličje)-**kovinsko kromirano podnožje na koleščkih, hrbtno opiralo in sedež v ergonomični izvedbi, oblazinjen s tkanino iz mikro vlaken ali z umetnim usnjem, opiralo za roke vrtljiv s pridvižnim mehanizmom;
- **stoli- dnevni prostori, čajne kuhinje, bolniške sobe, stoli za paciente v ambulantah-**stol iz ponikljanih cevastih profilov, zadnji dve nogi podaljšani za nošenje hrbtišča, sedežna površina in hrbtišče iz furnirja ali oblazinjena z umetnim usnjem;
- **stoli- konziliarna soba, sejna soba-**fotelji s centralno nogo na petkrakem podnožju s kolesci ali brez. Sedež ima nizko ali visoko hrbtišče in naslonjalo za roke ter je oblazinjen z umetnim ali naravnim usnjem;
- **stoli v čakalnicah-**enosed, dvosed ali trosed z leseno sedežno lupino na barvanem kovinskem podnožju;
- **podpultne omare-**omarice z vrati in podstavkom, korpus iz iverala deb. 16 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, okovje kvalitetno, možnost odpiranja 95º, ročaj kovinski, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru;
- **podpultni predalniki-**kovinska teleskopska vodila, korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusov predalov zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, čela predalov iz iverice deb. 16 mm, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru. Predalnik je opremljen s ključavnico, okovje kvalitetno, ročaj kovinski;
- **viseče omarice-**omarice z vrati, , korpus iz iverala deb. 16 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, okovje kvalitetno, možnost odpiranja 95º, ročaj kovinski, zunanja obdelava ekvivalentna mizam, pultom in omaram v prostoru;
- **omare obdelane s furnirjem-prostor za pogovor z zdravnikom, konziliarna soba, soba predstojnika, sejna soba-**korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusa in polic zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm, zaključki ABS deb. 3 mm, zunanja obdelava omare furnir, okovje kvalitetno za odpiranje 95º, ročaj kovinski, ključavnica, podnožje kovinsko višine 10 cm;
- **omare obdelane z laminatom-v vseh ostalih prostorih-** korpus iz iverala deb. 16 mm, čela korpusa in polic zaščitena z ABS PVC trakom deb. 3 mm, vrata iz iverice deb. 16 mm obojestransko lepljena z ultrapasom, zaključki ABS deb. 3 mm, okovje kvalitetno za odpiranje 95º, ročaj kovinski, ključavnica, podnožje kovinsko višine 10 cm;
- **stenski obešalniki-**stenski obešalnik iz iverice deb. 16 mm obojestransko lepljen z ultrapasom z vsemi zaključki masivnega lesa, 3 obešalne kljuke, obloga enaka kot pri omarah oziroma ostalem pohištvu v prostoru.
- **kovinski regali–**tipska kovinska oprema, različnih širin in višin prilagojena prostoru in namenu;
- **arhivski regali-**tipski kovinski elementi na tračnicah, z ročnim pogonom, elementi različnih globin, opremljeni s ključavnicami, elementi s podstavkom;
- **čajna kuhinja-** haubni pomivalni stroj, dvodelno globoko pomivalno korito, steklo keramični štedilnik, hladilnik, RF zaprti ogrevalni pult, RF viseči elementi, servirni voziček 3 etažni 2kosa, drobni inventar, klima;
- **stenski držaji in stenske zaščitne letve** ne smejo imeti na spodnji strani odprtih utorov.

Natančno se bodo materiali definirali tekom izvedbe projektne dokumentacije.

7.3 Splošna medicinska oprema

Projekt in popisi Splošne medicinske opreme se prilagodijo namembnosti prostorov.
Splošno medicinsko opremo sestavlja vsa oprema za prostore v katerih se izvajajo medicinske storitve (ambulante, čakalnice, predprostori, bolniške sobe, sanitarije, kopalnice, itd),):

- splošna medicinska oprema in pomagala-zdravniški stoli, bolniški stoli, pregledovalne mize-postelje, vozički za prevoz bolnikov, infuzijska stojala, pasovi za delirante itd.;
- bolniške postelje, nočne omarice, oprema postelj-standardne bolniške postelje, bolniške postelje za intenzivno nego, posteljni vložki za standardne postelje in postelje za intenzivno nego, nočne omarice, konzole s trapezom, zložljive pomične pregradne stene itd.;
- oprema za hranjenje bolnika na postelji;
- vozički-vozički za medicinsko dokumentacijo, za distribucijo zdravil, za instrumente, za infuzije, za aparature, za injekcije, za čisto in nečisto perilo, za prevoz hrane in umazane posode, večnamenski, invalidski itd.;
- medicinski hladilniki-razni hladilniki za zdravila, vgradni ali samostojno stoječi, različne prostornine, z zamrzovalnikom ali brez, samostojni zamrzovalniki različne prostornine itd.;
- pomivalni stroji, blateksi, dezinfektorji, maceratoji, izlivniki;
- tehnološka oprema sterilizacije in dezinfekcije-namizni sterilizatorji z lastno proizvodnjo pare, ultrazvočni čistilci, zračne pištole, vodne pištole itd;
- vsa drobna medicinska oprema, ki se uporablja za opravljanje zdravstvene dejavnosti v prostorih kjer se izvaja medicinska dejavnost;
- UV lučke za dezinfekcijo bolnišničnih sob in ambulant (UV lučke morajo zagotavljati ustrezen razpon valovanja svetlobe za učinkovito dezinfekcijo);
- Mobilne 360 stopinjske UV lučke za dezinfekcijo prostorov (UV lučke morajo zagotavljati ustrezen razpon valovanja svetlobe za učinkovito dezinfekcijo);

V popisu mora biti zajeta dobava, transport in montaža oziroma postavitev na mesto predvideno v površinskih načrtih oziroma v skladu z zahtevo uporabnika. Izdelava mora biti kvalitetna in mora zadoščati vsem predpisanim zahtevam. Vso opremo, ki ni natančno tehnično definirana naj bo v skladu z vsemi obstoječimi normami ustrezno licencirana, da je primerna za uporabo v specifičnih prostorih objekta, ki ga določa predmet tega JN.
Pri snovanju projekta splošne medicinske opreme je potrebno sodelovati s stroko v OBJEKTU.
Vsa vgrajena oprema mora biti iz materialov, ki so UV stabilizirani (zaradi možnosti dezinfekcije prostorov z UV dezinfekcijskimi napravami).

7.3.1 Kvaliteta obdelave splošne medicinske opreme

Vsa navedena in ostala potrebna medicinska oprema mora ustrezati vsem predpisanim standardom za bolnišnice:

- **zdravniški stoli-**stol s centralno nogo na kovinskem kromiranem podnožju s koleščki, s hrbtno oporo oziroma brez opore, nastavljiv po višini s plinsko vzmetjo od cca 55 do 75 cm, oblazinjen z umetnim usnjem;
- **nočne omarice-**za levo ali desno postavitev, prevozne, s predalom in omarico z vrati in polico ter z dvižno konzolno jedilno polico, vložkom za shranjevanje 2 steklenic in držalom za brisačo, korpus iz barvane jeklene pločevine, maska predala, vrhnja plošča

in vrata-ABS plastika, konzolna jedilna polica z rotacijo 180º z nagibom na kolesih z zavoro, brez ostrih robov, enostavno čiščenje;

- **razni vozički-**nosilno ogrodje iz nerjavečega jekla, kombinacija s plastiko, vsaj na dveh koleščkih zavore, možnost čiščenja z dezinfekcijskimi sredstvi;
- **hladilniki za zdravila-**samostoječi, različne prostornine, temperaturno območje 2-8ºC, vrata levo ali desno, vgrajen zunanji prikazovalnik notranje temperature hladilnika, s ključavnico, z minimalnimi vibracijami, z ustreznimi policami, samodejno odtaljevanje.

7.4 Specialna medicinska oprema

Projekt in popisi specialne medicinske opreme se pripravijo glede na namembnost prostorov in se izvedejo v sodelovanju s stroko. Projektant mora specialno medicinsko opremo grafično vrisati v prostore, tako da se zagotovijo ustrezne prostorske kapacitete in ustrezne delovne in druge površine na splošni medicinski in pohištveni opremi.

7.5 Površinski načrti

Na osnovi izdelanega projekta opreme in arhitekture prostora morajo biti narejeni tudi površinski načrti za vsak prostor v objektu. Sestavni del tega načrta je tudi načrt potrebnih ojačitev v predelnih montažnih stenah.

7.6 Projekt vizualnih komunikacij

Za potrebe priprave zunanjih in notranjih označitev OBJEKTA je potrebno pripraviti ustrezen projekt vizualnih komunikacij, kjer bo v tlorisu vrisana vsaka pozicija označevalne ali usmerjevalne table, ter k temu pripadajoči pisni dokument z napisi.
Predvideti je potrebno zunanjo in notranjo označitev prostorov OBJEKTA. Vsak prostor mora biti označen s številko prostora, etažo v kateri se nahaja, nazivom prostora in osebjem, ki je v tem prostoru zaposleno.
Popravijo se tudi vse vizualne komunikacije na območju UKC Maribor (zunanje table in notranje table v podzemnem hodniku).
Oblika, velikost oznak, emblemi, namembnost prostorov, velikost napisov in drugo je v UKC Maribor urejeno z navodilom za delo Centra za kakovosti - Obveščanje pacientov, urejenost čakalnic in vhodov na medicinske oddelke številka NA 75 AV 005. Omenjeno organizacijsko navodilo bo predano izbranemu ponudniku.

8. ZAKLJUČEK

8.1 Ostale splošne zahteve investitorja

V projektu kakor tudi pri izvajanju del je obvezno upoštevati poglavje obvladovanja in preprečevanja bolnišničnih okužb (zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb). EOBO si pridržuje pravico, da tekom izvedbe projektne dokumentacije, kakor tudi v fazi samega izvajanja GOI del, svoje zahteve dopolnjuje, skladno z najnovejšimi spoznanji s področja infekcijskih stanj in obvladovanja in preprečevanja bolnišničnih okužb

8.2 Zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb

EOBO UKC Maribor zahteva, da v okviru vsake investicije, pri izdelavi projektne dokumentacije, izvajanju GOI del, ter dobavi in montaži opreme, vsi sodelujoči izvajalci upoštevajo sledeča navodila:

- upoštevanje prostorsko tehničnih smernic (MZZ 2008), ali novejše;
- dosledno ločevanje čistih in nečistih poti;
- ustrezni pristopi na oddelek;
- ustrezna kvadratura na posteljo, razmik med posteljnimi enotami vsaj 1 m (za izolacijske sobe so zahteve drugačne);
- na vsakem oddelku je potrebno predvideti možnost izolacije;
- ustrezna preskrba s pitno vodo in opremljenost umivalnih mest;
- ustrezno prezračevanje in hlajenje;
- ustrezno zbiranje, ločevanje in odstranjevanje odpadkov;
- ustrezno odstranjevanje odpadnih vod;
- zagotoviti ločeno zbiranje okuženih in kontaminiranih oblačil in odpadnih vod, ter kemikalij;
- ustrezno skladiščenje sterilnega materiala;
- možnost sodobne oskrbe s perilom;
- možnost sodobne prehrane;
- ustreznost prostorov za osebno higieno;
- izbor in uporaba materialov, ki jih bo možno vzdrževati in dobro čistiti, skladno z relevantno zakonodajo v zdravstvu;
- predvideti ustrezno zaščito gradbišča v času gradnje (protiprašna zaščita ipd.);
- predvideti ustrezno zaščito naseljenih prostorov v času izvajanja GOI del, pred prahom, vdorom plesni iz obstoječih elementov zgradbe, materialom ki bi lahko odpadel iz obstoječih delov zgradbe;
- zagotoviti redno čiščenje dostopov na gradbišče tekom vsakodnevnega izvajanja del;
- zagotoviti redno dnevno in tedensko čiščenje gradbišča in odvoz gradbenega materiala brez trajnih deponij na območju bolnišnice;
- prepovedano spiranje gradbenega materiala v obstoječo notranjo in zunanjo fekalno kanalizacijo, kakor tudi v meteorno kanalizacijo UKC Maribor;
- ustavitev klimatske naprave ki prezračuje območje gradnje. V kolikor ni mogoče ustaviti klimatsko napravo v celoti, potem je potrebno v prostorih kjer se izvajajo dela, za čas izvede del, začasno zapreti in zaščititi dovod in odvod zraka v prostor;
- zagotovit delavcem gradbišča ločen, zunanji dostop preko montažnega stopnišča na fasadi objekta;

- spoštovati predpisane ukrepe za zaščito delavcev, zaposlenih, pacientov in obiskovalcev vezanih na epidemijo virusov.

Zahteve EOBO morajo biti zajete v projektni dokumentaciji in popisih, tako da jih ponudniki GOI del, ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme zajamejo v svojih ponudbah.

8.2.1 Spiranje gradbenih odpadkov v kanalizacijo UKC Maribor

Prepovedano je spirati in vlivati gradbene odpadke v obstoječo kanalizacijo . To poglavje mora biti zajeto pri izdelavi projektne dokumentacije v Načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Fekalna kanalizacija je namenjena izključno fekalijam, ki se proizvajajo v OBJEKTU in so priključene na javno kanalizacijsko mrežo preko merilni naprav. Vsakršne nepravilnosti uporabe fekalne kanalizacije ali vnosa prepovedanih vsebin na vstopu, se kaže ko negativni monitoring na izstopu. Ta izhodni monitoring nadzirajo inšpekcijske službe ki ob povišanih vrednostih sprejemajo ustrezne obratovalne ali finančne ukrepe.
Iz navedeni razlogov je prepovedano vsakršno spiranje ali vlivanje bilo kakršnih zadev v meteorno ali fekalno kanalizacijo!!!

Zato je potrebno v elaboratu odpadkov in kasneje v fazi izvajanja del ter pri pripravi organizacije načrta gradbišča upoštevati naslednje:

- prepovedano je čiščenje in spiranje orodja v obstoječo kanalizacijo UKC Maribor;
- na gradbišču za čas gradnje, za umivanje orodja predvideti svojo lokacijo z ustrezno začasno ponikovalnico, ter po končanih delih vzpostaviti prvotno stanje;
- z rednim pometanjem in čiščenjem gradbišča in okolice gradbišča, preprečiti spiranje gradbenih odpadkov in prahu v meteorno kanalizacijo na cesti;
- v kolikor izvajalec del ne bo spoštoval navedenih zahtev, ima naročnik po končanih delih pravico zahtevati, da se izvede sanacija ali celo zamenjava čistilne naprave in sanacija ponikovalnic vključno z področjem kjer se višek vode preliva.

Tekom izvedbe projektne dokumentacije je izbrani ponudnik dolžan sodelovati s pooblaščenimi osebami naročnika in Enoto za obvladovanje bolnišničnih okužb (EOBO). Sestanki bodo potekali na lokaciji naročnika v UKC Maribor.

8.2.2 Zahteve ob gradbenih posegih v prostorih UKC Maribor

1. Redno odstranjevanje ločeno zbranih odpadkov iz prostorov. Transport odpadkov naj poteka v zaprtih zabojnikih.
2. Začasno zbiranje nastalih odpadkov na dogovorjenem mestu UKC Maribor.
3. Vzpostavitev proti prašne zaščitne bariere celotnega gradbišča (bariera iz mavčnih plošč, ki sega od tal in preko spuščenega stropa. Stiki mavčnih plošč naj bodo prelepljeni s širokim samolepilnim trakom).
4. Po potrebi vzpostaviti predprostor pred vstopom na gradbišče, kjer si lahko delavci-izvajalci zamenjajo oziroma posesajo delovna oblačila (izvajanje gradbenih posegov na delujočem oddelku).
5. Sprotno in redno krpanje lukenj v protiprašni zaščiti.
6. Zaščita na vratih, ki onemogoča prašenje iz območja izvajanja gradbenih del.
7. Talni lepljivi lističi za zadrževanje prahu (dnevno oz. redno menjavanje lističev), oziroma mokre preproge, locirane znotraj območja izvajanja gradbenih del.

8. Z lepilnim trakom je potrebno prelepiti vsa neuporabljena okna in vrata (prezračevanje se ponovno zažene po zaključenem delu in čiščenju, ko se v prostoru več ne praši).
9. Zamenjava oziroma sesanje prašnih uniform (sesalec s HEPA filtrom).
10. Zaprti dostopi do kanalizacijskega omrežja.
11. Redno tedensko točenje pitne vode, neposredna povezava točilnega mesta s kanalizacijskim omrežjem (10 min topla voda; 10 min hladna voda; točenje se izvaja na vseh točilnih mestih).
12. V primeru, da se gradbeni posegi izvajajo na delujočem oddelku, morajo imeti delavci ob prehodu oddelka oblečena čista (ne prašna) oblačila.
13. Pri vrtanju (v stene, tla, strop, razne materiale) je potrebno poskrbeti za sprotno odsesavanje prahu, uporaba sesalca s HEPA filtrom.
14. Zamašitev ventilacijskih jaškov in drugih odprtin proti prostorom, ki so v funkciji.
15. Sprotno izvajanje čiščenja območja gradbišča.
16. Ob morebitni odstranitvi stropnih plošč, je potrebno le te takoj po zaključenem delu očistiti in ponovno namestiti.
17. Material in pripomočki naj se na območje gradbišča prinašajo in odnašajo po za to dogovorjeni transportni poti (eno dvigalo, točno določeno stopnišče, skozi okno)
18. Prihod in odhod izvajalcev del naj poteka po dogovorjeni poti. Izvajalcem del je prepovedano gibanje izven dogovorjenih poti in gradbišča.
19. V primeru neupoštevanja podanih navodil za gradbeno obrtniška in instalacijska dela (GOI dela) v UKC Maribor, lahko EOBO ustavi gradnjo oziroma izvajanje GOI del, do izvedbe ustreznih zaščitnih ukrepov.
20. Prostori v katerih se izvajajo GOI dela so primerni za uporabo, po finalnem pregledu in potrditvi higiensko tehnične ustreznosti prostorov s strani EOBO.

Dodatna navodila s strani EOBO bodo podana glede na situacijo in stopnjo gradbenega posega.

Zahteve EOBO morajo biti zajete v projektni dokumentaciji in popisih, tako da jih ponudniki GOI del, ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme zajamejo v svojih ponudbah.

8.3 Zaključno navodilo projektantu, izvajalcu gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter dobavitelju opreme

Projektant mora pri izdelavi projekta sodelovati s pooblaščenimi osebami uporabnika UKC Maribor in naročnika. Prav tako mora sodelovati z vsemi pristojnimi inšpekcijskimi službami, pooblaščenimi osebami za izdelavo posameznih vrst različnih elaboratov, študij in ostalih potrebnih dokumentov za uspešno izdelavo projekta. Upoštevati mora vsa navodila investitorja, uporabnika in mnenjedajalcev.

V projektni nalogi so podane smernice za obnovo prostorov OBJEKTA. Pri projektiranju mora projektant upoštevati:

- funkcionalnost,
- zunanje gabarite objekta nad terenom,
- v projektni nalogi navedena navodila in potrebe,
- strokovna merila oziroma zahteve.

Pri arhitektonski rešitvi naj bo arhitektu smernica čim boljša izkoriščenost površin in izdelana projektna naloga. Prav tako mora izvajalec gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter dobavitelj opreme upoštevati vse smernice podane v projektni nalogi. Standard obdelave mora biti prilagojen vsaj doseženemu standardu objektov, ki so bili zgrajeni v zadnjih letih v UKC

Maribor. Vsa projektna in tehniška dokumentacija, kakor tudi sama izgradnja z dobavo in montažo opreme, mora biti izdelana v skladu z najnovejšimi veljavnimi predpisi in standardi v Republiki Sloveniji.

Pri projektiranju, izvedbi gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter dobavi in montaži opreme, je potrebno upoštevati vso veljavno zakonodajo s področja projektiranja, gradbeništva, zdravstva in bolnišničnih objektov ter izdano Prostorsko tehnično smernico TSG-12640-001: 2008 Ur. l. 82/2008 z dne 22.8.2008, ki jo izdalo Ministrstvo za zdravje oz. njeno najnovejšo verzijo.

8.4 Varstvo in zdravje pri delu, varstvo pred požarom

V projektni dokumentaciji morajo biti upoštevani stroški ki vplivajo na varstvo in zdravje pri delu in varstvo pred požarom.

1. ponudnik mora za sebe in za svoje podizvajalce pripraviti načrt gradbišča za posamezna dela ter ga posredovati naročniku v potrditev;
2. izbrani ponudnik mora za sebe in za svoje podizvajalce upoštevati, spoštovati in izvajati vso veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva, ki velja v Republiki Sloveniji;
3. izbrani izvajalec del bo, za sebe in za svoje podizvajalce, z naročnikom podpisal sporazum o organizaciji Varstva in zdravja pri delu na skupnem gradbišču-delovišču, skladno s 25. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu. Sporazum velja za vsa gradbišča in delovišča, kjer hkrati izvaja dela dvoje ali več delodajalcev;
4. pooblaščeni predstavnik naročnika bo nadziral skupno izvajanje ukrepov iz varstva in zdravja pri delu na posameznih gradbiščih, izbrani ponudnik in njegovi podizvajalci pa so dolžni upoštevati njegova navodila;
5. izbrani ponudnik mora poskrbeti za materialno in odškodninsko zavarovanje gradbišča, opreme in ljudi za primer poškodbe ali nesreče;
6. Izbrani ponudnik mora postaviti svojo gradbiščno elektro omarico za potrebe izvajanja del na gradbišču. Elektro omarica mora biti ustrezno certificirana z opravljenimi potrebnimi pregledi in meritvami;
7. izbrani ponudnik mora za sebe in za svoje podizvajalce poskrbeti, da na gradbiščih uporabljajo zaščitno opremo in delovne pripomočke, ki ima opravljene vse zakonsko predpisane preglede in izdane zakonsko predpisane listine.

8.4.1. Varstvo in zdravje pri delu

V primeru začasnih in premičnih gradbišč (izpolniti v primeru urejanja skupnega delovišča – začetna stran pisnega sporazuma) je potrebno zagotavljati varnost in zdravje pri delu na podlagi Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS 83/05)) ter določiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Zahteve za imenovanje koordinatorja so navedene v 4. členu in 5. členu Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS 83/05)).

4. člen

Kadar dela izvaja ali je predvideno, da bo dela na gradbišču izvajalo dva ali več izvajalcev, mora naročnik ali nadzornik projekta imenovati enega ali več koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu.

Naročnik ali nadzornik projekta mora imenovati koordinatorja(e) posebej za fazo priprave projekta in za fazo izvajanja projekta.

Za koordinatorja v fazi priprave projekta imenovana oseba mora imeti najmanj višjo strokovno izobrazbo tehnične smeri, strokovni izpit, določen z zakonom, ki ureja graditev objektov, ali strokovni izpit, določen z zakonom, ki ureja varnost in zdravje pri delu, opravljeno usposabljanje po programu za koordinatorje za varnost in zdravje pri delu in najmanj tri leta delovnih izkušenj pri projektiranju ali izvajanju gradbenih del.
Za koordinatorja v fazi izvajanja imenovana oseba mora imeti najmanj višjo strokovno izobrazbo tehnične smeri, strokovni izpit, določen z zakonom, ki ureja varnost in zdravje pri delu, opravljeno usposabljanje po programu za koordinatorje za varnost in zdravje pri delu in najmanj tri leta delovnih izkušenj pri projektiranju ali izvajanju gradbenih del. Za koordinatorja v fazi izvajanja ne more biti imenovana oseba, ki je zaposlena pri eni od izvajalskih organizacij.
Program in način usposabljanja koordinatorjev za varnost in zdravje pri delu predpiše minister, pristojen za delo, v roku šest mesecev po uveljavitvi te uredbe.
Pred začetkom dela na gradbišču mora naročnik ali nadzornik projekta zagotoviti izdelavo varnostnega načrta. Vsaka sprememba, ki lahko vpliva na varnost in zdravje delavcev pri delu na gradbišču, mora biti vnesena v varnostni načrt. Varnostni načrt je sestavni del projektne dokumentacije, določene s posebnimi predpisi.

5. člen

V primerih, ko je predvideno trajanje dela daljše od 30 delovnih dni in na gradbišču hkrati dela več kot 20 delavcev ali je predvideni obseg dela 500 človek/dni ali več, mora naročnik ali nadzornik projekta sestaviti prijavo gradbišča, kot je to določeno v prilogi III te uredbe.
Naročnik ali nadzornik projekta mora prijavo poslati inšpekciji za delo najkasneje 15 dni pred začetkom del na takem gradbišču.
Kopijo prijave iz prvega odstavka tega člena je potrebno na gradbišču namestiti na vidno mesto.
Naročnik ali nadzornik projekta mora ažurirati prijavo gradbišča v primeru sprememb, ki vplivajo na rok dokončanja dela, v primerih uvedbe novega delodajalca ali začasne ustavitve del.

8.4.2. Varstvo pred požarom

V skladu z 37. členom Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11 in 83/12) mora biti na gradbišču organizirana požarna straža.

(1) Požarno stražo mora organizirati:

- kdor pretaka količine nad 10 m3 lahko vnetljivih snovi in gorljivih plinov;
- kdor vari, uporablja odprt plamen ali orodje, ki pri uporabi proizvaja iskre, v prostoru, ki je nevaren za požar in ni posebej prilagojen za ta opravila;
- prireditelj javnega shoda ali prireditve, na kateri je nevarnost, da izbruhne požar ali pride do eksplozije;
- lokalna skupnost v sodelovanju z lastniki oziroma upravljavci gozdov ali drugih zemljišč, ko je razglašena povečana nevarnost požarov v naravnem okolju.

(2) Požarno stražo lahko opravljajo le gasilci v skladu z zakonom, ki ureja gasilstvo, v primerih iz 1. in 2. točke prejšnjega odstavka pa tudi za gašenje usposobljene osebe, če ne gre za opravljanje del v objektih z najmanj srednjo do povečano požarno ogroženostjo ali v objektih, v katerih se zbira več kot 100 ljudi.

(3) Požarna straža se mora izvajati, dokler traja povečana požarna nevarnost.

(4) Minister predpiše pogoje in način izvajanja usposabljanja ter preizkusa usposobljenosti oseb iz drugega odstavka tega člena.

Priloga 2 pisnega sporazuma (obvezna požarna straža in dovoljenje za izvajanje vročih del iz požarnega reda). Pred pričetkom del je potrebno organizirati požarno stražo! Ker gre za opravljanje požarno nevarnih del v objektih z srednjo do povečano požarno ogroženostjo oz. v katerih se zbira več kot 100 ljudi, lahko požarno stražo izvajajo le gasilci.

Stroške požarne straže mora izvajalec zajeti v popisih del.

8.5 Varstvo okolja

Izbrani ponudnik in njegovi podizvajalci morajo pri svojem delu upoštevati vso relevantno zakonodajo v Republiki Sloveniji iz področja varstva okolja. Pri tem je potrebno upoštevati načela za:

- ustrezno izbiro in strokovno vgradnjo vseh vrst in oblik materialov ter opreme;
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin);
- okoljsko učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov);
- odvoz demontirane opreme, odpadnega gradbenega materiala, opreme in vseh vrst embalaže na pooblaščene deponije oziroma pooblaščene institucije, ki se ukvarjajo z reciklažo;
- trajnostno dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza);
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oziroma strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je to potrebno).

Vsa projektirana in vgrajena oprema oziroma naprave na objektu mora biti take kvalitete in strokovne vgradnje, da ne povzroča poškodb na opremi, napravah in ostalih vgrajenih elementih drugih dobaviteljev naprav in opreme.

8.6 Razna nepredvidena dela in oprema

Za potrebe izvajanja investicije je potrebno v fazi izdelave projektne dokumentacije zajeti v popisih tudi nepredvidena dela, tako za GOI dela kot za opremo (na enem mestu in sicer v popisih rekapitulacije GOI del).

8.7 Dela ki niso zajeta v projektni nalogi

Ponudnik projektantskih storitev naj pri ponudbi navede dela, ki so po njegovem nujno potrebna za izvedbo predmeta ja, niso pa zajeta v tej projektni nalogi. Ta dela naj ponudnik ovrednoti na svojem obrazcu in jih zajame v svojem ponudbenem predračunu.

8.8 Odstopanja od projektne naloge

V kolikor, tekom izdelave projektne dokumentacije po tej projektni nalogi ali v fazi izvajanja GOI del po izdelani projektni dokumentaciji, ki je predmet te investicije, pride do odstopanj, ki lahko privedejo do boljših končnih strokovnih, tehnoloških, ekonomskih ali drugih rešitev, je potrebno takšna odstopanja najprej pismeno opredeliti, izvesti primerjalno analizo upravičenosti (prikazati izboljšave druge teh. rešitve) ter pripraviti finančno oceno prihrankov ali podražitev tako za fazo projektiranja kot za fazo izvedbe GOI del. Na osnovi tako pripravljenega zahtevka, bo v nadaljevanju naročnik preveril še pogodbena, pravna in javno-naročniška področja, ter sprejel odločitev glede predlaganih rešitev v okviru odstopanja od zahtev iz te projektne naloge.