

Podklady pro zpracování dokumentace pro provedení stavby – zdravotnická technologie

Projekt pro provedení stavby byl zpracován na základě stavebních dispozic v měřítku 1:50, zpracovaných projektantem stavební části. Toto dispoziční řešení bylo projednáno a schváleno uživatelem a je použito jako podklad pro zpracování projektu zdravotnické technologie. Drobné úpravy dispozičního řešení vyžádané rozmístěním technologie a požadavky s připomínkami uživatele, vznesenými během zpracování projektu, byly zapracovány do konečného provedení technologického projektu.

Vybavení zdravotnickou technologií je řešeno v souladu s příslušnými směrnici, vyhláškami a normami vztahujícími se na výstavbu a vybavení zdravotnických zařízení. Ve výkresech předaných generálnímu projektantovi jsou zakresleny zařizovací předměty a technologická zařízení a to zejména vybavení větších rozměrů a přístroje mající vliv na dispoziční a stavebně instalační přípravu. Je zakresleno rovněž nábytkové vybavení všech místností, které jsou řešeny v rámci tohoto technologického projektu.

Technologický projekt

Kancelářské a administrativní provozy

Všechny kancelářské a administrativní prostory jsou vybaveny standardním nábytkem. Pracovní místa jsou vybavena počítačem a tiskárnou. Ke každému počítačovému místu je přiveden přívod silnoproudu a slaboproudu. Pracovní linky jsou vybaveny umyvadly, dřezy dle účelu místnosti. Materiál pracovních linek je odpovídající účelu použití. Specifikace a vlastnosti kancelářského nábytku jsou popsány v soupisu prací, barevnost pak v barevném řešení.

Běžné zdravotnické provozy (ambulance, vyšetřovny)

Ambulance, vyšetřovny a ostatní provozy tohoto typu jsou vybaveny standardním zdravotnickým vybavením. Pracovní místa jsou vybavena počítačem a tiskárnou. Ke každému počítačovému místu je přiveden přívod silnoproudu a slaboproudu. Ostatní vybavení (lehátka, vozíky, koše apod.) je navrženo, aby splňovalo nároky na daný typ místnosti a ke konkrétním účelům. Ve vyšetřovnách a ambulancích je přívod kyslíku. Ve specializovaných vyšetřovnách dle potřeby vakuum. Dle požadavku uživatele je v některých vyšetřovnách vyšetřovací světlo. Vyšetřovny jsou zařazeny dle ČSN EN 332000-7-710 do skupiny č. 1. Pracovní linky jsou dezinfikovatelné a omyvatelné. Standard pracovních linek je popsán v soupisu prací.

Účelové místnosti (sklad, dekontaminace, čistící místnosti) jsou vybaveny regály, uzavíratelnými skříněmi případně koši na špinavé prádlo. Čistící místnosti jsou vybaveny nerezovými stoly a skříněmi. V lůžkových jednotkách dezinfektory podložních mís. Desinfekce a podložní mísy jsou obloženy v nerezových skříních. Specifikace a vlastnosti těchto provozů jsou popsány v soupisu prací, barevnost pak v barevném řešení.

Lůžková jednotka

Lůžková jednotka je navržena z jedno dvou nebo třílůžkových pokojů. Pokoje jsou vybaveny polohovatelnými lůžky, nočními stolky televizorem a skříní na osobní věci. Nad každým lůžkem je nástěnná zdrojová rampa s vývody silnoprůdu, slaboprůdu a vývody medicinálních plynů (kyslík a vakuum). Rampa je vybavena přímým, nepřímým a nočním osvětlením (ovládaným od dveří). Lůžkové pokoje jsou zařazeny dle ČSN EN 332000-7-710 do skupiny č. 1. Na lůžkovém oddělení je vyšetřovna pro příjem, propouštění a další vyšetření pacientů. Je vybavena standardním zdravotnickým nábytkem a mobiliárem. Jsou zde pracovní místa s PC, vyšetřovací lehátko se stropním vyšetřovacím světlem pracovní linkou. Ve vyšetřovně je vývod kyslíku a je zařazena dle ČSN EN 332000-7-710 do skupiny č. 1. Zázemí personálu je tvořeno stanovištěm a přípravnou sester. Tyto prostory tvoří administrativní zázemí a zázemí pro přípravu materiálu. Pracovní místa jsou vybavena odpovídajícím způsobem (přívody vody, elektřiny, slaboprůdu, vodou, odpadem apod.).

Intenzivní jednotka

Do intenzivní jednotky (JIP, ARO) se vstupuje přes hygienický filtr. Má oddělení jsou jednolůžkové boxy, zázemí personálu a materiálu (sklady, čistící místnost apod.). Lůžkový pokoj je vybaven polohovatelným lůžkem, televizorem, na oddělení ARO vyšetřovacím stropním světlem a stropním zdrojovým závěsem (zdrojový most – JIP, otočný komplex – ARO). Zdrojové prvky jsou vybaveny elektrickými zásuvkami, slaboprůdovými zásuvkami, medicinálními plyny. V každém boxu je příprava pro administrativní místo. Lůžkové boxy jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zařazeny do skupiny č. 2. Do boxu je vizuální přístup ze stanoviště sester. To je umístěno centrálně uprostřed jednotky. Ze stanoviště sester je vidět do každého boxu a je vybaveno jako administrativní pracoviště. Jsou zde PC a centrální monitorovací systém. Špinavý materiál je likvidován v dekontaminaci a čistící místnosti. Tyto místnosti jsou vybaveny nerezovým nábytkem, dřezy a dezinfektory. Ve skladu špinavého prádla jsou pojízdné konstrukce na plastové pytle, které v intervalech budou odváženy.

Operační sály

Operační sály nacházející se na 4. NP jsou řešeny systémem čistých prostor. Jsou vybaveny anesteziologickými a chirurgickými stativy, na kterých jsou vývody silnoprůdu, slaboprůdu a medicinálních plynů. Každý sál je vybaven i systémem digitalizace. Systém čistých příček a systém digitalizace, není součástí této dokumentace. Do dokumentace čistých prostor patří i pracovní linka v přípravných. Každý operační sál je vybaven technologií, která je uvedena v příložených seznamech. Operační stoly jsou navrženy jako systémové s pevnou nohou. Nad každým operačním stolem je operační svítidlo, které je dvou zdrojové, má další rameno pro monitor a je vybaveno kamerou, případně je pouze vybaveno přípravou na kameru. Nad každými vstupními dveřmi je výstražné světlo RTG (případně laser), které se rozsvěčí při aktivaci RTG zásuvky. Na stěnách jsou doplněné vývody silnoprůdu, slaboprůdu a medicinálních plynů. Operační sály jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zařazeny do kategorie 2. Podlaha je elektrostaticky vodivá. U vstupu materiálu do sálu jsou připraveny vývody pro připojení monitoru pro sledování materiálu operační sály – centrální sterilizace a zpět. Tento SW a HW není součástí dokumentace a bude vybrán v souběhu s výběrem instrumentária.

Monitorace teploty

Monitorace teploty je zde navržena hvězdicovým systémem. Každé čidlo (případně dveřní kontakt) je napojeno do zásuvky umístěné u sledovaného zařízení. Tato zásuvka je svedena do rozvaděče slaboproudu, kde bude ústředna, do které budou zapojeny všechny čidla. Tato ústředna je pak přes LAN propojena s PC které obsluhuje SW.

Kardiologické pracoviště, Pracoviště RTG a CT

Podlaží:

1. PP – centrální sklady

Na tomto podlaží se nachází centrální sklady a šatny. Sklady jsou vybaveny skříněmi a regály. Skříně jsou navrženy uzavíratelné, regály variabilně nastavitelné. Šatní skříně jsou jedno dveřové.

1. NP – urgentní, ambulantní příjem

Na prvním podlaží se nachází centrální urgentní příjem a příjem ambulantní. Ambulantní příjem tvoří ambulance. Ty jsou vybaveny standardním způsobem. Urgentní příjem je tvořen centrálním příjmem s Crash roomem kde jsou čtyři pozice pro příjem pacienta. Každá pozice je vybavena stropním zdrojovým stativem a pracovními linkami. Na toto pracoviště je přímo navázána vyšetřovna CT s přípravnou a ovladnou. Z druhé strany je přímé propojení na zákrovový sálek. Zákrovový sálek je vybaven stropním zdrojovým stativem (vývody silnoproudu, slaboproudu a medicínalními plyny), zákrovovým světlem a zdravotnickým mobiliářem. Zákrovový sál je dle ČSN EN 332000-7-710 zaříděn do skupiny č. 2. Zázemím zákrovového sálu je přípravná, která má pracovní plochu s umyvadlem a dřezem, lékárnou a chladničkou. Na straně přípravné je místo pro přípravu pacienta s vývody silnoproudu a vývody medicínalních plynů. Součástí urgentního příjmu je vyšetřovna RTG a vyšetřovna sono. RTG je navrženo skiagrafické zařízení s vertigrafem. V RTG a CT jsou stěny s ochranou proti ionizujícímu záření. Pacienti čekající na výsledky jsou převezeni do expektační místnosti. Zde je deset lůžek + dvě lůžka infekční – oddělené od hlavní místnosti. Nad každým lůžkem je zdrojový most s vývody silnoproudu a slaboproudu a vývody medicínalních plynů. Nad lůžky je centrální dohled ze stanoviště sester, kde je administrativní pracoviště a centrální monitorovací systém. Za tímto pracovištěm je pracovní prostor pro přípravu materiálu pro pacienty. Pracovní prostor je vybaven pracovní linkou s dřezem, lékárnami a mobiliářem. Expektační prostor je dle ČSN EN 332000-7-710 zaříděn do skupiny č. 2.

RTG

Vstup pacientů do prostoru vyšetřovny RTG je uvažován z prostoru čekárny přes dva samostatné svlékákové boxy, nebo pro pacienty na lůžku z prostoru chodby. Ve vyšetřovně RTG, která bude vizuálně propojena s ovladnou pomocí speciálního pozorovacího okna s Pb sklem, je uvažováno s instalací skiagrafického RTG kompletu skládajícího se ze stropní technologické dráhy s rentgenkou, patientského stolu, vertigrafu, technologické skříně

generátoru a technologického rozvaděče. Na stěnách místnosti vyšetřovny RTG a ovladovny budou zhotoveny vývody elektrických zásuvek a zásuvek datové sítě. V prostoru vyšetřovny RTG je rovněž uvažováno s vývody medicinálních plynů. Z důvodu výskytu ionizujícího záření ve vyšetřovně RTG, bude v této místnosti provedena ochrana před ionizujícím zářením – ochrana zhotovena na stěnách a dveřích vyšetřovny RTG. Dle platné legislativy bude dále zhotovena potřebná signalizace upozorňující na výskyt ionizujícího záření (signalizace umístěna u všech vstupních dveřích vedoucích do vyšetřoven RTG). Dveře mezi vyšetřovnou RTG a ovladovnou budou opatřeny dveřním kontaktem. Stavební připravenost v prostoru vyšetřovny RTG pro možnou instalaci skiagrafické RTG kompletu spočívá v provedení pomocné stropní konstrukce pro možnou instalaci stropní technologické dráhy s rentgenkou. Spodní hrana pomocné stropní konstrukce předpokládána ve výšce 2900 mm od čisté podlahy. Spodní hrana pomocné stropní konstrukce zhotovena shodně se spodní hranou podhledu. Pro možné kotvení patientského stolu a vertigrafu je nutno v prostoru vyšetřovny RTG zhotovit kvalitní betonovou plochu o kvalitě betonu min. C20/25 a tloušťce min. 160 mm. Betonová plocha provedena v úrovni okolní čisté podlahy. Propojení jednotlivých komponent skiagrafického RTG kompletu bude pomocí podlahových kanálů s odnímatelným krytem, nástěnné instalační lišty vedené od podlahového kanálu nad podhled místnosti a instalační lávkou vedenou nad podhledem místnosti. V místě technologického rozvaděče skiagrafického RTG kompletu nutno zajistit silnoproudý přívod dle specifikovaných požadavků. K tomuto technologickému rozvaděči nutno rovněž zajistit veškeré přívody od výstražných světel, vyrážecích tlačítek a dveřních kontaktů. Předpokládána stavební připravenost pro skiagrafický RTG komplet uvedena na jednotlivých výkresech (výkresy technologie, podlahy, stropu, montážní výkresy), které jsou nedílnou součástí této projektové dokumentace. Jelikož v době zpracování této projektové dokumentace nebyl znám přesný typ skiagrafického RTG kompletu, je nutno stavební připravenost pro možnou instalaci skiagrafického RTG přístroje upřesnit vybraným dodavatelem po ukončeném výběrovém řízení – nutná následná revize PD stavby dle konkrétního skiagrafického kompletu. Z tohoto důvodu je vhodné vybrat dodavatele této technologie před započítáním stavebních prací.

CT

Pracoviště CT (počítačové tomografie) bude tvořeno ovladovnou, přípravnou, technikou CT, svlékacími boxy a samotnou vyšetřovnou CT. Vstup pacientů na pracoviště CT bude z prostoru čekárny do místnosti přípravný a následně do vyšetřovny CT, nebo z prostoru dvou samostatných svlékacích boxů. Místnost přípravný, která bude sloužit k přípravě pacienta před samotným vyšetřením CT, bude vybavena pracovní linkou s dřezem a umyvadlem, chladničkou na léky a dalším standardním vybavením. Na stěně místnosti přípravný budou zhotoveny vývody elektrických zásuvek a zásuvek datové sítě. Na stropě místnosti je uvažováno s instalací stropního vyšetřovacího svítidla. Vyšetřovny CT, ve které bude instalován počítačový tomograf, bude dále vybavena stropním vyšetřovacím svítidlem (instalováno nad patientským stolem CT), tlakovým injektorem na kontrastní látky a dalším standardním vybavením a nemocničním mobiliářem. Na stěně vyšetřovny CT budou zhotoveny vývody elektrických zásuvek, zásuvek datové sítě a vývody medicinálních plynů. Z důvodu výskytu ionizujícího záření bude v prostoru vyšetřovny CT zhotovena adekvátní ochrana před ionizujícím zářením (ochrana na stěnách a všech vstupních dveřích do

vyšetřovny CT) a signalizace u všech vstupních dveřích do vyšetřovny CT dle platné legislativy (svlékací boxy ze strany boxů opatřeny dveřními koulemi). V prostoru ovládacího CT, která bude s vyšetřovnou CT vizuálně propojena pomocí pozorovacího okna s Pb sklem, budou umístěny pracovní stoly s ovládacími prvky technologie CT a diagnostická stanice. Místnost techniky CT bude sloužit pro možné umístění případných technologických skříní přístroje CT a technologického rozvaděče CT. Pro možné kotvení gantry CT a kotvení patientského stolu CT je nutno stavbou zhotovit kvalitní betonovou plochu s únosností pro dané zatížení. Kvalita betonu min. C20/25 s tloušťkou min. 160 mm. Pro možné propojení jednotlivých komponent přístroje CT nutno dodavatelem stavby zhotovit podlahové kanály s odnímatelným krytem. V místě technologického rozvaděče CT kompletu (umístěn v prostoru techniky CT) nutno zajistit silnoproudý přívod dle specifikovaných požadavků. K tomuto technologickému rozvaděči CT nutno rovněž zajistit veškeré přívody od výstražných signálních světel, vyrážecích tlačítek a dveřních kontaktů. Předpokládaná stavební připravenost pro možnou instalaci technologie CT uvedena na příslušných výkresech (výkres technologie, výkres podlahy, montážní výkresy). Pro případné umístění tlakového injektoru na stropním stativu bude nad gantry CT zhotovena elektrická zásuvka a zemnicí kabel. Technologie počítačového tomografu je předpokládána s chlazením vysálaného tepla do prostoru vyšetřovny CT a navazující technické místnosti CT. Případné umístění venkovní chladicí jednotky pro uzavřený okruh chladicí vody bude řešeno s vybraným dodavatelem CT v rámci KD stavby – v rámci PD není s touto variantou s ohledem na výšku objektu uvažováno. Jelikož v době zpracování této projektové dokumentace nebyl znám přesný typ technologie CT, je nutno stavební připravenost pro možnou instalaci přístroje CT upřesnit vybraným dodavatelem po ukončeném výběrovém řízení – nutná následná revize PD stavby dle konkrétního počítačového tomografu. Z tohoto důvodu je vhodné vybrat dodavatele této technologie před započítáním stavebních prací.

2NP – kardiologie – angiografie, lékařské pokoje

Na tomto podlaží se nachází zázemí lékařů a pracoviště kardiologie s dvěma angiografickými linkami. Zázemí lékařů jsou lékařské pokoje vybaveny standardním vybavením a nábytkem. Pacient (ambulantní) na oddělení vejde přes šatnu (případně projede přes filtr na lůžku) kde pokračuje přes stacionář na zákrok. Ze zákroku jde na zpět na stacionář, odkud pokračuje zpět přes šatnu ven z oddělení. Stacionář je vybaven lůžky a pracovištěm personálu. Je vybaven standardním zdravotnickým nábytkem a mobiliářem. Ve vyšetřovnách jsou navrženy angiografické linky. Vyšetřovny jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zařazeny do skupiny č. 2. Zázemí oddělení tvoří sklady pro zdravotnický materiál a popisovna pro popis zákroků. Pro stacionář je zde čistící místnost a úklid.

Zázemí lékařů na tomto podlaží tvoří lékařské pokoje, které jsou vybaveny standardním nábytkem. Ve spodní části podlaží jsou příjmové ambulance a ambulance bolesti. Tyto ambulance jsou vybaveny shodně standardním způsobem.

Angiografické linky

V prostoru angiografických sálů je uvažováno s instalací angiografických kompletů skládajících se z angiografického stolu, angiografického c-ramena (instalováno na stropě nebo podlaze místnosti), LCD monitorů na stropní dráze a stropní dráhy s radiační ochranou

a světlem. V rámci angiografických sálů je dále uvažováno s instalací stropního zdrojového tubusu s vývody medicinálních plynů, elektrických zásuvek, zásuvek datové sítě, a zásuvek pro ochranné pospojování zdravotnických přístrojů. Každý stropní tubus bude dále osazen příslušenstvím pro možné umístění přístrojové a infuzní techniky. Na stěnách angiografických sálů budou umístěny vývody elektrických zásuvek a zásuvek datové sítě. Z důvodu ionizujícího záření od angiografických kompletů, bude nutné místnosti angia opatřit ochranou před tímto zářením – barytová omítka na stěnách, Pb plech na dveřích. Dle platné legislativy nutno u vstupu do prostoru každého angiosálu zhotovit výstražná signální světla. Stavební připravenost pro možnou instalaci angiografických kompletů spočívá zejména ve zhotovení podlahových kanálů s odnímatelným krytem vedených v podlaze a zhotovením instalačních lávek vedených nad podhledem místností – určeno pro vedení technologických kabelů mezi jednotlivými komponenty angiografického kompletu. Pro možné kotvení angiografického stolu a případně podlahového angiografického c-ramena, nutno dodavatelem stavby zajistit kvalitní betonové plochy – provedeny v úrovni okolní čisté podlahy, kvalita betonu min. C20/025, tloušťka min. 160 mm. Pro možné kotvení stropních technologických drah (monitory, radiační ochrana se světlem, angiografické stropní c-rameno) nutno stavbou zhotovit pomocnou stropní konstrukci. Spodní hrana pomocné stropní konstrukce zhotovena shodně se spodní hranou podhledu. Výška spodní hrany pomocné stropní konstrukce předpokládána ve výšce 2710 mm od čisté podlahy (bude upřesněno vybraným dodavatelem technologie po ukončeném výběrovém řízení). V místě technologického rozvaděče příslušného angiografického kompletu (umístěny v prostoru místností techniky) nutno zajistit silnoproudý přívod dle specifikovaných požadavků. K těmto technologickým rozvaděčům nutno rovněž zajistit veškeré přívody od výstražných signálních světel a vyrážecích tlačítek (vývody zavést vždy k rozvaděči příslušného pracoviště). Předpokládaná stavební připravenost pro možnou instalaci technologie angiografických kompletů uvedena na příslušných výkresech (výkres technologie, výkres stropu, výkres podlahy, montážní výkresy). Místnosti ovladoven, které budou s prostory vyšetřovny angia vizuálně propojeny pomocí speciálního pozorovacího okna s Pb sklem, budou vybaveny pracovními stoly, na kterých budou umístěny ovládací prvky a monitory angiografických kompletů. Na stěnách ovladoven budou umístěny vývody elektrických zásuvek a zásuvek datové sítě. V prostoru místností techniky, ve kterých jsou umístěny technologické skříně angiografických kompletů a technologické rozvaděče, nutno uvažovat s větším množstvím vysálaného tepla. Podlahy v prostoru angiosálů, ovladovny a místností techniky nutno zhotovit s elektrostaticky vodivou uzemněnou podlahovou krytinou. Jelikož v době zpracování této projektové dokumentace nebyl znám přesný typ technologie angiografických kompletů, je nutno stavební připravenost pro možnou instalaci každého angiografického kompletu upřesnit vybraným dodavatelem po ukončeném výběrovém řízení – nutná následná revize PD stavby dle konkrétního angiografického přístroje. Z tohoto důvodu je vhodné vybrat dodavatele této technologie před započítáním stavebních prací.

3. NP

Na tomto podlaží se nachází lůžkové oddělení dětské chirurgie a neurochirurgie, centrální sterilizace.

Centrální sterilizace je navržena pro sterilizování materiálu pro centrální operační sály a další provozy tohoto objektu.

Špinavý materiál je z COS přivezen výtahem do místností 1. a 2. zóna dekontaminační. Z ostatních oddělení je materiál přivezen chodbou. Zde se materiál vyloží na mycí nerezové stoly, kde proběhne hrubá očista a rozdělení. Pro tento krok tu jsou mycí dřezy a ultrazvuková myčka pro ultrazvukové mytí. Další krok je příprava nástrojů do mycích košů. Tyto koše jsou pak vloženy do mycích a dekontaminačních automatů. Jsou zde navrženy jednokomorové dekontaminační automaty na 18 sít – 5ks a jedna jeden dekontaminační přístroj na kontejnery pro instrumentárium. Myčky jsou navrženy kombinované elektrické energie/parní ohřev. Mycí automaty budou ohřívány technickou párou. Oplach nástrojů probíhá demineralizovanou vodou. Úpravna vody se nachází v zadní části CS spolu s centrálním dávkováním dezinfekce. Úpravna vody zásobuje jak mycí automaty, tak i parní sterilizátory (v případě výpadku centrální dodávky čisté páry). Materiál, který je dekontaminován, je vyložen v místnosti 3 zóna – příprava a setování. Zde je kompletován do kontejnerů, které jsou zavezeny pomocí zavážecích vozíků do parních sterilizátorů. V projektu jsou navrženy 4 parní sterilizátory (2x6STJ a 2x12STJ), sterilizátor formaldehydový a sterilizátor plazmový (nízkoteplotní sterilizace). Sterilizátory jsou kombinované – možnost přepnutí na elektrický vyvíječ v případě výpadku centrální dodávky čisté páry. Je zde i příprava pro rozšíření parních sterilizátorů o další přístroje pro možnost navýšení kapacity. Kontejnery, které slouží k převážení instrumentačních kontejnerů, jsou dezinfikovány v místnosti Kontejnery. Zde je navržena myčka kontejnerů. Tato myčka je taktéž prokládací a čisté převozové kontejnery jsou připraveny u výdeje sterilního materiálu. Místnosti, kde se nachází mycí automaty a sterilizátory je nutné chladit z důvodu velkého zisku teplené zátěže. Celý provoz CS (pohyb a nakládání s instrumenty) je sledován pomocí systému pro sledování instrumentária. Tímto systémem je materiál evidován při vstupu do CS, průchodem mycích automatů, kompletací do kontejnerů a výdejem z CS na oddělení. Centrální sterilizaci je nutno těsně koordinovat s dodávkou všech přístrojů. Po vybrání konkrétního výrobce ve veřejné soutěži se musí provést revize všech přívodů a kapacit medií. Centrální dávkování je nutno instalovat souběžně s profesemi tak, aby nebylo nutné rozebírat podhledy.

Lůžková oddělení na tomto podlaží jsou vybavena a navržena standardním způsobem popsaným výše. Na odděleních je 21 a 25 lůžek oddělení neurochirurgie a dětské chirurgie. Zázemí pro personál je navrženo standardním způsobem.

4. NP

Na čtvrtém podlaží se nachází centrální operační sály a dospávací úsek. Vstup do COS je z obou stran do operačního traktu. Spodní vstup zároveň navazuje na dospávací místnost. U obou vstupů jsou navrženo překládací zařízení. V COS se počítá se systémovými operačními stoly. Na desce operačního stolu je pacient dopraven přes přípravnu do operačního sálu. Zpět z operace je pacient dopraven stejnou cestou do místnosti dospávání. Operační sály jsou navrženy systémově čistými vestavnými příčkami s laminárním stropem. Operační sály jsou navrženy na aseptickou čistotu. Každý sál je vybaven přístroji, stropními stativy pro chirurga a anesteziologa, stolem, a ostatním mobiliářem. Pro přístroje jsou zde přivedena média do stropních stativ a stěn. Na každém sále je digitalizace přenosu obrazu a dat a PC pro monitoraci instrumentária. V každé přípravně je systémová pracovní linka s vestavnými

spotřebiči (ohřívač infúzí, chladnička na léky) a trezorem. K nouzové sterilizaci nástrojů je zde parní sterilizátor, který zajišťuje nouzovou sterilizaci nástrojů.

V pravé části jsou navrženy dva chirurgické operační sály a robotický operační sál. Chirurgické sály jsou navrženy obdobně jako sály v COS. Robotický sál je řešen ve fázi II. Všechny sály jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zatříděny do skupiny č. 2.

Personál do COS vstupuje přes filtr, který tvoří šatny s umývárnou. Zde se personál převlékne do operačního oblečení a vstupuje do COS. Zázemí COS je v horní části – DMZ, protokoly jsou vybaveny standardním nábytkem a mobiliářem. Odpad se odváží centrální středovou chodbou do místnosti Odpady, odkud je likvidován pryč (CS, likvidace).

Pooperační pokoj zajišťuje dospívání pacientů z operací. Jsou zde dva dvoulůžkové boxy a třináct lůžek. Za každým lůžkem je zdrojový most s vývody silnoproudu, slaboproudu a medicínálních plynů. Pooperační pokoj je dle ČSN EN 332000-7-710 zatříděn do skupiny č. 2. Uprostřed oddělení je stanoviště sester s centrálním dohledem a pracovištěm pro přípravu léků a materiálu pro pacienty. V centrální části jsou i místnosti pro likvidaci materiálu a zázemí pro personál.

5. NP

FÁZE II

6. NP

FÁZE II

7. NP

Sedmé nadzemní podlaží – jednotka ARO – 9 lůžek, Jednotka intenzivní péče (zvýšená péče) – 8 lůžek, jednotka intenzivní péče – 8 lůžek, jednotka intenzivní péče (intermediální péče).

ARO

Anesteziologická jednotka je navržena samostatnými boxy. V každém boxu je jedno lůžko. Box je vybaven lůžkem, nad kterým je vyšetřovací svítidlo, dvojitý stropní stativ pro přístrojovou techniku a napojení medicínálních plynů, pracoviště pro personál a další zdravotnický mobiliář. Boxy jsou zařazeny dle ČSN do skupiny č. 2. Stěny boxového systému jsou prosklené a je z nich vizuální kontakt na stanoviště sester. Stanoviště sester - monitorování je umístěno centrálně uprostřed jednotky. Je zde zároveň i pracoviště pro přípravu léků a materiálu pro pacienty. Intermitentní dialýza na oddělení ARO probíhá dialyzačním monitorem, který je napojen na mobilní úpravnu vody a na odpad, který je zabudován ve stěně boxu. Pracoviště přímo navazuje na sklady léků a dalšího materiálu. Stanoviště sester – monitorování je vybaveno administrativní plochou pro umístění PC a centrálního monitorovacího systému. Pult je osazen potřebnými vývody. Kontaminovaný a použitý materiál je likvidován v místnosti dekontaminace a čistící místnosti. Tyto místnosti jsou vybaveny nerezovými stoly s dřezy a skříněmi pro dezinfekci a ukládání materiálu. V čistící místnosti je dezinfektor podložních mís a chladničky na biologický materiál. Na oddělení je místnost Lékař pro službu konajícího lékaře. Personál na oddělení vstupuje přes filtr, kde se převlékne do pracovního čistého oděvu. Pro personál je zde DMZ, která je

vybavena standardním způsobem a administrativa jako administrativní pracoviště. Pro kontakt s příbuznými je zde místnost hovorna.

JIP (zvýšená péče), JIP

Tyto jednotky předpokládá pacienty téměř na úrovni pacientů ARO. Jsou navrženy stejným způsobem a systémem jako jednotka ARO.

JIP (intermediální péče)

JIP intermediální péče předpokládá pacienty na méně intenzivní úrovni než na předešlých odděleních. Systém rozvržení oddělení je však obdobný, a jednotka se liší převážně jen přístrojovým vybavením. V boxech nejsou stropní stativy, jsou zde stropní zdrojové mosty. Pracoviště a zázemí je vybaveno a navrženo shodným způsobem jako v ostatních odděleních na tomto podlaží.

POŽADAVKY NA SPECIÁLNÍ PROFESE:

a) Rozvod vody:

Obecně platí, že přívod vody musí být v blízkosti přístroje opatřen uzavíracím ventilem na přístupném místě. Pokud to konstrukce přístroje vyžaduje, musí být zajištěn PO ventil a zpětný ventil. Pokud není dohodnuto jinak, jsou míchací baterie a odpadní soupravy součástí dodávky ZTI. To platí i v případě, že je umyvadlo nebo dřez integrován v pracovní lince, která je součástí dodávky zdravotnické technologie. Typ baterie určuje projektant ZTI. Pokud je požadavek na senzorovou baterii je tak vyznačeno v projektu, nebo energetických tabulkách. Baterie pro dřez a vestavná umyvadla jsou typická a jejich instalace bude navržena dle běžných zvyklostí. Demineralizovaná voda je vedena v nerezovém nebo plastovém potrubí a to včetně uzávěrů a ventilů. Úpravna vody musí mít rozvod co nejpřímější, aby byl dezinfikovatelný a netvořili se v něm kolonie bakterií. Demineralizovanou vodu využívají parní sterilizátory a mycí a dezinfekční přístroje.

b) Odpady:

Běžně používané materiály pro odpadová potrubí vyhovují pro většinu pracovišť. V případě použití přístrojů pracujících s parou nebo horkou vodou jsou odpadní rozvody řešeny tak, aby odolaly vysokým teplotám. V případě použití běžných přístrojů pro domácnost jako jsou myčky nádobí nebo automatické pračky apod. údaje o teplotě odpadní vody neuvádíme a specialista navrhne potrubí dle běžné praxe. Odpady pro dřezy (i nerezové) a vestavná umyvadla jsou typická a jejich instalace bude navržena dle běžných zvyklostí (odpad v místě výtoku dodávaného dřezu).

c) Rozvod elektroinstalace:

Elektroinstalace ve zdravotnických místnostech se řídí ČSN 332000-7-710, viz. číslo v kroužku u názvu místnosti. Pro přístroje a zařízení pevně montované je nutno na přívod vřadit hlavní vypínač.

d) Medicinální plyny:

Rozvod medicinálních plynů není součástí tohoto technologického projektu. Projekt řeší koncová místa vývodů a předepisuje typy vývodu obsažené v koncových prvcích.