

Akce: **Nemocnice Nové Město na Moravě**
Rekonstrukce pavilonu gynekologie
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Kraj Vysočina**
Žižkova 57
587 33 Jihlava

Zak. číslo: **A 16 – 21 – P**

D2.51 Lékařská technologie

D2.51-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZPRACOVÁNÍ TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI:

Dokumentace pro provedení stavby – zdravotnická technologie

Dokumentace pro provedení stavby byla zpracována 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. Návrh vybavení zdravotnickou technologií byl s uživatelem projednán a veškeré připomínky zaslané uživatelem byly do projektu zapracovány.

ZPRACOVÁNÍ TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI:

Vybavení zdravotnickou technologií je řešeno v souladu s příslušnými směrnici, vyhláškami a normami, vztahujícími se na výstavbu a vybavení zdravotnických zařízení. Ve výkresech 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. Interiér pevně zabudovaný (pracovní linky, vestavné skříně apod.) je vykázán v samostatné dokumentaci. V dokumentaci lékařské technologie je vnesen jen orientačně. Položky jsou uvedeny v seznamech, které jsou zpracovány sumárně a po místnostech. Tyto seznamy jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Obsahují základní technologii požadovanou uživatelem. Seznamy jsou zpracovány položkově, s označením názvu, u větších technologií rozměru a počtu kusů. Ke všem soupisům se uživatel vyjádřil a všechny připomínky jsou v PD zapracovány. Součástí dokumentace je Soupis prací - pevně spojené se stavbou. V tomto seznamu jsou uvedeny položky se standardem a popisem. Kvalitu a standard doplňují přílohy které jsou na konci tohoto seznamu, kde je popsán podrobnější popis standardů a materiálů. Některé položky mají odkaz na interiérové řešení, které není součástí dokumentace.

Položky, které jsou pevně spojené stavbou odpadem, případně přívodem vody, jsou okótované. Tyto kóty je nutné dodržet, aby byla dodržena návaznost na ostatní přístroje. Stejně tomu tak je i u vývodu silnoproudu a slaboproudu, případně medicinálních plynů. Projekt popisuje místa a druhy vývodů medicinálních plynů, neřeší však technické napojení a popisy koncových prvků ani jejich rozvody. Toto je řešeno v samostatné dokumentaci medicinálních plynů. Součástí projektové dokumentace jsou montážní výkresy, které detailně popisují napojení přístroje na média, jejich potřeby, dimenze apod. Je nutné počítat s tím, že tento návrh je obecný a po vybrání konkrétního výrobce je nutné provést revizi napojení přístrojů, jeho spotřeb a dalších nároků na ostatní profese. Vývody pro technologii jsou výchozím požadavkem pro profese. Při realizaci je nutné realizovat dle PD specialistů jednotlivých profesí. Technologie, která je kotvená do stropů (svítidla) je dodávána včetně kotevních prvků. Stavba má ve svém rozpočtu kotvení kotvící desky do stropu, nebo navržené konstrukce.

Požadavky na ukládání hořlavých kapalin:

Na pracovišti (v celém požárním úseku) se nesmí ukládat více než 250 l hořlavých kapalin, aniž by v tomto úseku z toho množství bylo více než 20 l nízkovroucích kapalin nebo 50 l hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti. Rozbitné přepravní obaly se smějí používat pouze

do objemu 5 l a musí být uloženy v uzavíratelných skříních. V PD není tento požadavek překročen.

Obecné poznámky:

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 a je popsán v části soupisu prací.

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 (lehátky, vozíky, koše apod.) je navrženo, aby splňovalo nároky na daný typ místnosti a ke konkrétním účelům. Ve vyšetřovnách a ambulancích je přívod kyslíku ukončený rychlospojku na nástěnném panelu. Ve specializovaných vyšetřovnách dle požadavku uživatele vyšetřovací světlo. Vyšetřovny jsou zařazeny dle ČSN EN 332000-7-710 do skupiny č. 1. U specializovaných vyšetřoven je navržena elektrostaticky vodivá podlaha dle ČSN.

Čistící místnost

Čistící místnosti slouží na oddělení k separaci a dekontaminaci materiálu. Tato místnost je vybavena nerezovým pracovním stolem se dřezem, skříní na dezinfekční prostředky, skříní na podložní mísy. Dále je zde umyvadlo, výlevka a dezinfektor podložních mís. Ten je popsán v samostatném montážním výkresu. Podlaha a stěny musí být omyvatelné a dezinfikovatelné. Na operačních sálech je v pracovní lince integrovaná myčka pro sálovou obuv. Napojení této myčky je popsáno v montážním výkresu. Dezinfektor podložních mís zde není.

Účelové místnosti

Sklady, sklady na prádlo, a ostatní provozní místnosti jsou vybaveny regály, uzavíratelnými skříněmi případně koši na špinavé prádlo dle účelu místnosti.

Lůžkové pokoje

Pokoje jsou zde vybaveny standardním způsobem. Pokoj je vybaven elektricky polohovatelným lůžkem nad kterým je nástěnná zdrojová rampa s vývody medicinálních plynů a vývody silnoproudu a slaboproudu. Na rampě je taktéž přímé a nepřímé osvětlení ovládané z rampy a noční osvětlení ovládané od dveří. Na pokoji je televizor jídelní stůl (sklopný nebo volný) místo pro uložení osobních potřeb pacienta a případně další zdravotnický mobiliář. Lůžkové pokoje jsou dle ČSN EN 33200-7-710 zaříděny do skupiny č. 1. Na oddělení je pracovní sestra, která slouží k přípravě léků a zdravotnického materiálu pro pacienty. Je zde pracovní linka s umyvadlem a dřezem, lékárna a další prostory na zdravotnický materiál. Dále tato místnost slouží jako administrativní pracoviště. To je

vybaveno stoly na kterých jsou PC a tiskárna. Ke všem pracovištím jsou přivedeny vývody silnoproudu a slaboproudu, případně medicinálních plynů dle požadavků uživatele.

Upozornění:

V průběhu projektování nebyl znám konkrétní výrobce technologie ani přesný typ. V případě výběru dodavatele, musí být projektová dokumentace aktualizována a upřesněna dle podkladů vybraných firem a to formou dodatku technologického projektu. V případě, že se je v PD napsán konkrétní dodavatel nebo výrobce, je třeba dodržet odpovídající standard tohoto výrobku. Není nutné se držet konkrétního výrobce nebo typu.

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 a odpady pro dřezy a vestavná umyvadla jsou typická a jejich instalace bude navržena dle běžných zvyklostí. V případě použití demineralizované vody, je nutné tento rozvod vést v plastu případně v nerez. Nikde na rozvodů nesmí být měď nebo mosaz, případně jiný materiál, který reaguje s demineralizovanou vodou.

b) Odpady:

Běžně používané materiály pro odpadová potrubí vyhovují pro většinu pracovišť. V případě použití přístrojů pracujících s parou nebo horkou vodou jsou údaje o teplotě odpadní vody uvedené na výkrese nebo na příslušném montážním detailu. Projektant profese ZTI navrhne odpadní potrubí podle těchto údajů. 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 a vestavná umyvadla jsou typická a jejich instalace bude navržena dle běžných zvyklostí.

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. Požadované vývody el. proudu a některé el. zásuvky jsou kótovány (stupeň DPS). Umístění a jištění musí být provedeno v souladu s technologickým zařízením. Pospojování a uzemnění ve zdravotnických místnostech dle ČSN 332000-7-710 a v dalších prostorách řeší projektant profese elektro, stejně jako svody elektrostaticky vodivé uzemněné podlahové krytiny, pokud je v některých místnostech požadována. Uzemňovací vývody vyžadované pro technologické vybavení jsou dle ČSN 332000-7-710.

Slaboproud - signální a zabezpečovací zařízení, jednotný čas ani telefonní rozvody nejsou součástí našeho projektu a musí být řešeny projektantem specialistou ve spolupráci s uživatelem. Ve výkresech jsou popsány vývody strukturované kabeláže pro jednotlivá pracovní místa v minimálním potřebném rozsahu. Event. zvýšení počtu a druhu vývodů této kabeláže je v kompetenci projektanta profese slaboproudých rozvodů.

d) Medicinální plyny:

Rozvod medicinálních plynů není součástí tohoto technologického projektu. V projektu lékařské technologie jsou pro úplnost zakresleny ukončovací prvky a požadavky na druh a počet vývodů medicinálních plynů a osazení koncových prvků silnoproudými a slaboproudými zásuvkami.

1. NP

Na tomto podlaží jsou personální šatny, gynekologické vyšetřovny, sesterna s recepcí a kanceláře pro primáře se sekretariátem.

Kanceláře jsou vybaveny běžným kancelářským nábytkem, u sesterny je kuchyňka s pracovní linkou a dřezem.

V příjmových vyšetřovnách je vyšetřovací gynekologické lehátko, nad kterým je vyšetřovací svítidlo. Je zde místo pro lékaře a lehátko pro vyšetření a připojení rodičky na KTG který je zavěšen nad lehátkem. Ve vyšetřovně je panel s vývodem kyslíku a podlaha ve vyšetřovnách je elektrostaticky vodivá.

Přípravná je přímo propojená s vyšetřovny. Je zde administrativní pracoviště, pracovní linka se dřezem a umyvadlo. Jsou zde skříně na zdravotnický materiál a chladnička na léky.

2. NP

Na druhém nadzemním podlaží je navrženo porodní oddělení. Je zde příjmová vyšetřovna rodiček se zázemím, porodní boxy operační sál s přímou návazností na úpravu novorozenců, zázemí a kancelářské prostory pro lékaře.

Příjmová vyšetřovna je zařízena vyšetřovacím gynekologickým lehátkem, nad kterým je vyšetřovací svítidlo, dále je zde běžné vyšetřovací lehátko pro napojení na KTG a sonografický přístroj. Dále je zde pracovní místo pro lékaře a pracovní lina pro přípravu materiálu. Tato místnost je propojená do místnosti Pracoviště sestry. Zde je administrativní pracoviště pro sestry s PC a tiskárnou a Pracovní linkou s chladničkou pro léky umyvadlem a dřezem. Porodní boxy jsou vybaveny porodním lůžkem, nad kterým je vyšetřovací stropní svítidlo. Za porodním lůžkem je nástěnná zdrojová rampa s vývody silnoproudu, slaboproudu a medicinálních plynů. Dále jsou zde skřínky na osobní věci pracovní plocha umyvadlem. Výchřev novorozeně je zde předpokládán pomocí lůžka, na kterém se provádí úprava novorozence po porodu. Na pokoji je i televizor. Porodní box je dle ČSN EN 332000-7-710 zařazen do skupiny č. 2 a má elektrostaticky vodivou podlahu. Boxy jsou vybaveny totožně, jen na největším boxu je i relaxační vana. Dohled nad porodními boxy je ze stanoviště sester, která má přehled po celé chodbě oddělení. Zázemí pro sestry je DMZ, která je vybavená standardně pracovní linkou se řezem, umyvadlem, jídelním stolem a sezením. Je zde obrazovka pro zobrazení KTG rodiček. Pro plánové komplikované porody je zde operační sál. Vstup na sál je přes přípravnu, kde je vyšetřovací svítidlo a pracovní linka s umyvadlem a dřezem. Samotný operační sál je vybaven úložnou stěnou s administrativním pracovištěm

stropním stativem pro anesteziologa a chirurga s vývody medicinálních plynů a silnoproudu se slaboproudými vývody. Operační svítidlo je zde stropní dvouzdrojové. Operační sál je dále vybaven standardním zdravotnickým mobiliářem a přístroji. Úprava novorozenců je vybavena jako intenzivní prostor. Je zde pozice pro vyhřevné lůžko, nad kterým je nástěnná zdrojová rampa s vývody medicinálních plynů, silnoproudu a slaboproudu. Místnost je dle ČSN EN 332000-7-710 zařazena do skupiny č. 2. Odpad ze sálu je odnášen pře místnost dekontaminace a dál z oddělení pryč. Tato místnost je vybavená pracovní linkou se dřezem, chladničkou a skříněmi. Vstup do sálu je pře přípravnu, která je vybavena pracovní linkou s chladničkou. Tato linka je dodávána stejně jako nábytek v této části částí vesetavných operačních sálů.

3. NP

Oddělení šestinedělí a JIP se nachází na 3. NP. Lůžkové pokoje jsou vybaveny lůžky, nad kterými jsou nástěnné zdrojové rampy, televizorem a mycí vanickou s plochou na přebalování novorozence. Dále jsou zde skříně na osobní věci rodičky a chladnička. Na lůžkové jednotce je vyšetřovna, která je vybavena totožně jako vyšetřovny v 1NP. Je zde přípravná, kde jsou administrativní pracoviště a pracovní linka s lékárnou a chladničkou.

Jednotka JIP je situována na pravé straně objektu. Stup na oddělení je přes vstupní filtr. Vstupuje se do otevřené haly, kde na levé straně probíhá sonografické vyšetřování kyčlí novorozenců. V centru haly jsou pracovní linky s lékárnou, chladničkou umyvadlem a dřezem. Za tímto pracovištěm jsou dohledové stoly sester, které mají přímý dohled na boxy JIP a na izolační box JIP. Boxy jsou vybaveny pozicemi pro vyhřívání lůžka a inkubátory. Každá pozice je vybavena nástěnnou rampou nebo stropním stativem s vývody medicinálních plynů, silno proudými a slaboproudými zásuvkami. Místnosti jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zařazeny do skupiny č. 2.

4. NP

Lůžkové oddělení ve 4. NP gynekologického oddělení je navrženo jako dvoulůžkové pokoje a jednolůžkové pokoje. Tyto pokoje jsou vybaveny standardně jako pokoje o podlaží níže. Na tomto podlaží je stacionář, který bude sloužit pro pacientky po zákrocích, které potřebují vyšší dohled. Tyto třílůžkové stacionáře jsou vybaveny stropními zdrojovými stativy s vývody medicinálních plynů, slaboproudu a silnoproudu (ZIS). Je zde elektrostaticky vodivá podlaha a v každém stacionáři je pracovní linka s umyvadlem a dřezem. Je zde přímý dohled z místnosti monitoring. Zde jsou sestry, které zde mají administrativní stoly a pracovní linku s umyvadlem. Dále je místnost vybavena lékárnami. Dohled nad lůžkovým oddělením je ze stanoviště sester kde je administrativní pracoviště. Toto pracoviště je přímo propojené s pracovní sester, kde jsou pracovní linky pro přípravu léku a materiálu k pacientem a administrativní pracoviště s PC. Toto pracoviště je propojena s vyšetřovnou tohoto oddělení. Ta je vybavena obdobně jako vyšetřovny v nižších patrech. Není zde vyšetřovací světlo a lehátko.

5. NP

V pátém nadzemním podlaží jsou operační sály se zázemím a příjmovým stacionářem/dospáváním. Pacient na operační sály je přijímán přes příjmové vyšetřovny anesteziologa a ortopeda. Tyto vyšetřovny mají běžné vybavení. Po přijetí na zákrok jde pacient přes šatnu do dospávání, kde je mu vyčleněno lůžko. Nad každým lůžkem je stropní

zdrojový most pro připojení infúzí, případně monitoru. Je vybaven medicínálními plyny, silnoproudými zásuvkami, slaboproudými zásuvkami a dalším příslušenstvím. Na pacienty je zde dohled z levé části, kde mají sestry administrativní pult s PC. Pro přípravu léků a dalšího materiálu jsou zde pracovní linky pro uložení skříně a lékárny. Pacient pak na operační sály jde přes filtr, kde je překladové zařízení. Na operační trakt jde pacient přes překladové zařízení, personál pak přes hygienickou smyčku, kterou tvoří šatny a čisté a špinavé filtry. Pacient na sál vstupuje přes přípravny, které jsou vybaveny pracovní linkou s umyvadlem a dřezem a administrativní plochou, po stranách jsou vývody se silnoproudými a slaboproudými zásuvkami. Operační sály jsou vybaveny shodně. Jsou zde stropní stativy s vývody medicínálních plynů a elektro jak pro chirurga, tak i pro anesteziologa. Uprostřed laminárního pole je pak dvou zdrojové operační svítidlo. Na sálech je pak další zdravotnické zařízení a mobiliář. Sterilní nástroje jsou na sál přivezeny výtahem z levé části. Zde je pak přes filtr sterilního materiálu vyložen na čisté vozíky a dovezen do sterilní části traktu kde je vložen do skříní a prokládací skříně dle operačního programu. Špinavý materiál je pak vyvezen ze sálu přes přípravnu po skončení zákroku do čistící místosti, kde je dekontaminován a odvezen do CS. Pro pacientky z gynekologického oddělení, které přicházejí z oddělení je zde druhý vstup na sály. Je taktéž přes překladové zařízení a je zde pro ne dvoulůžkový pooperační pokoj. Který je vybaven na stejné úrovni jako stacionář pro pacienty přicházející hlavním vstupem.