


AKTUALIZACE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE 08/2020

INVESTOR: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ </div>			
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN	 <div style="font-size: small; margin-top: 5px;"> KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz </div>	
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN		
VYPRACOVAL	ING. ONDŘEJ MAREK		
KONTROLOVAL	ING. PETR HAVLENA		
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN	
NÁZEV AKCE: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> NOVOSTAVBA PAVILONU "A" (STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 511 PRO LABORATOŘE A ONKOLOGII OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN A. S.) </div>		STUPEŇ	DPS
		DATUM	08/2020
		FORMÁT/POČET STR.	A4 / 63
		MĚŘÍTKO	--
NÁZEV OBJEKTU: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> D.2-01.2 ZDRAVOTNICKÁ TECHNOLOGIE </div>		Č. ZAK	15033
		SOUBOR	DOC
		Č. PŘÍLOHY: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 15033-DPS-D.2-01.2-01 </div>	
NÁZEV PŘÍLOHY: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> TECHNICKÁ ZPRÁVA </div>			

OBSAH

1.	ÚVOD - ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, PROJEKTU A O NAVRHNUTÉ TECHNOLOGII	3
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2	INFORMACE O DODRŽENÍ PODMÍNEK ROZHODNUTÍ O UMÍSTNĚNÍ STAVBY	3
1.3	ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK URČENÝCH DOTČENÝMI ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY	3
1.4	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
1.5	LEGISLATIVA	4
1.6	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
1.7	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TECHNOLOGII	6
2.	STAVEBNĚ-TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	7
2.1	ODDĚLENÍ	7
2.2	PROVOZ	8
2.2.1	ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD	8
2.2.2	CENTRUM KLINICKÝCH LABORATOŘÍ /CKL/	8
2.2.3	OBECNÉ AMBULANCE	11
2.2.4	HEMODIALYZAČNÍ STŘEDISKO	11
2.2.5	ONKOLOGIE	11
2.2.6	ŘEDÍRNA CYTOSTATIK	11
2.3	POPIS TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ	12
2.3.1	MATERIÁLY A PROVEDENÍ	12
2.3.2	PŘÍPRAVA STAVEBNĚ-INSTALAČNÍ A MONTÁŽ TECHNOLOGIE	12
2.3.3	AUTORSKÝ A MONTÁŽNÍ DOZOR	12
2.3.4	KONCEPCE DISPOZIC A VYBAVENÍ ZDRAVOTNICKOU TECHNOLOGIÍ	13
2.4	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	19
2.4.1	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	19
2.4.2	VODOVOD	19
2.4.3	KANALIZACE	20
2.4.4	VZDUCHOTECHNIKA	20
2.4.5	ELEKTROINSTALACE	20
2.4.6	MEDICINÁLNÍ PLYNY	20
2.5	POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A OSTATNÍ PROFESE ŘEDÍRNY CYTOSTATIK	21
2.5.1	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	21
2.5.2	TECHNOLOGICKÁ VESTAVBA ČISTÝCH PROSTOR	21
2.5.3	VZT (VZDUCHOTECHNIKA), RTCH (VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ) A MAR (MĚŘENÍ A REGULACE)	22
2.5.4	ZTI (ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE)	23
2.5.5	ELEKTRO	23
2.6	NÁROKY, BEZPEČNOST PRÁCE A VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	30
2.6.1	PRACOVNÍ SÍLY	30
2.6.2	SPOTŘEBA SUROVIN	30
2.6.3	NAKLÁDÁNÍ S PRÁDLEM	30
2.6.4	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	31
2.6.5	MANIPULACE S MATERIÁLEM, POŽADAVKY NA DOPRAVU VNITŘNÍ I VNĚJŠÍ	33
2.6.6	HYGIENA A BEZPEČNOST	33
2.6.7	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	33
2.6.8	HLUK	34
2.6.9	RUŠIVÉ VLIVY MAGNETICKÉHO POLE	34
2.6.10	NÁROKY NA ŘEŠENÍ ÚDRŽBY A OPRAVY	35
2.6.11	NÁROKY NA ZKUŠEBNÍ PROVOZ PO DOKONČENÍ STAVBY	35
2.6.12	MONTÁŽ - ZÁSADY, JEJICHŽ DODRŽENÍ JE NUTNÉ PRO REALIZACI	36
3.	ZÁVĚR	36
4.	PŘÍLOHA TZ_P01 – PŘEDPOKLÁDANÉ VÝKONY – KAPACITY	36

5.	PŘÍLOHA TZ_P02 – PŘEDPOKLÁDANÉ POČTY ZAMĚSTNANCŮ.....	36
6.	PŘÍLOHA TZ_P03 – POŽADAVKY NA PROVOZ VZDUCHOTECHNIKY A PŘÍMÉHO CHLAZENÍ.....	36
7.	PŘÍLOHA TZ_P04 – SEZNAM BIOLOGICKÝCH ČINITELŮ A JEJICH ZAŘAZENÍ DO SKUPIN 2, 3 NEBO 4 DLE PŘÍLOHY 7 NV Č. 361/2007	36
8.	PŘÍLOHA TZ_P05 – ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD	36
9.	PŘÍLOHA TZ_P06 – DEZINFEKČNÍ PLÁN.....	36
10.	PŘÍLOHA TZ_P07 – PODTLAKOVÝ IZOLÁTOR – TECHNICKÁ SPECIFIKACE.....	36

1. ÚVOD - ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, PROJEKTU A O NAVRHNUTÉ TECHNOLOGII

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	NOVOSTAVBA PAVILONU "A" (Stavební úpravy č.p.511 pro laboratoře a onkologii Oblastní nemocnice Jičín a.s.)
Místo stavby:	Jičín
Předmět dokumentace:	Návrh vybavení objektu zdravotnickou technologií
Stupeň dokumentace:	„Dokumentace pro provádění stavby“ – dokumentace DPS
Údaje o stavebníkovi:	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
Generální projektant:	KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz
Zpracovatel dokumentace:	HC Logic, s.r.o.

Projekt obsahuje technickou zprávu s popisem navrhnuté technologie a v příloze tabulky požadavků na energie a stavební připravenost, seznam zařízení / vybavení, výkresy umístění technologie, návrh instalačních plánů.

1.2 INFORMACE O DODRŽENÍ PODMÍNEK ROZHODNUTÍ O UMÍSTNĚNÍ STAVBY

Zařízení a řešení navrhované v rámci tohoto projektového dílu je koncepčně v souladu s dokumentací a všeobecně splňuje podmínky rozhodnutí o umístění stavby.

1.3 ÚDAJE O SPLNĚNÍ PODMÍNEK URČENÝCH DOTČENÝMI ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY

Řešení navrhované v rámci tohoto projektového dílu je koncepčně v souladu s předcházejícími vyjádřeními.

Případné dodatečné podmínky, které budou stanovené dotčenými orgány, budou ev. zpracované do aktualizace dokumentace.

1.4 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování dokumentace jsou použité tyto podklady:

- předchozí stupně projektové dokumentace
- podklady výrobce zařízení
- požadavky investora
- podklady GP stavby.

Koncepce projektového dílu byla v průběhu projektových prací průběžně konzultována s investorem, uživatelem a GP stavby a do projektu byly zapracovány jejich připomínky.

1.5 LEGISLATIVA

Zdravotnická technologie - vybavení všech pracovišť bude navrženo v souladu s požadavky a zadáním investora a uživatele a ve vazbě na požadavky související legislativy, požadavky norem a předpisů (např. vyhláška č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení / nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci / vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče / apod.).

Pro projekt platí především následující předpisy a zákony ve znění pozdějších předpisů, na které navazují příslušné technické normy:

- Vyhl. MZ č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních nemocí a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- Vyhláška 92/2012 – Vyhláška o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších změn
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších změn
- ČSN 33 2000-7-710 (332000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory
- ČSN EN ISO 7396-1, Potrubní rozvody medicínálních plynů - Část 1: Potrubní rozvody pro stlačené medicínální plyny a podtlak
- LEK-15 verze 2 Medicínální vzduch pro použití s rozvody medicínálních plynů
- ČSN EN 285+A2 Sterilizace - Parní sterilizátory - Velké sterilizátory
- ČSN EN 14180+A2 Sterilizátory pro zdravotnické účely - Sterilizátory s nízkoteplotní směsí páry a formaldehydu - Požadavky a zkoušení
- ČSN EN ISO 13060 Malé parní sterilizátory
- ČSN EN ISO 15883-1 Mycí a dezinfekční zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky, termíny, definice a zkoušky
- ČSN EN ISO 15883-1 až 6 Mycí a dezinfekční zařízení
- ČSN EN ISO 14644-1 Čisté prostory a příslušné řízené prostředí - Část 1: Klasifikace čistoty vzduchu
- ČSN EN 60601-2-33:03+A1:60 Zdravotnické elektrické přístroje – Část 2-33: Zvláštní požadavky na bezpečnost diagnostických přístrojů využívajících magnetické rezonance
- ČSN EN 12128 Biotechnologie - Laboratoře pro výzkum, vývoj a zkoušení - Stupně zabezpečení mikrobiologických laboratoří, zóny rizika, prostory a technické požadavky na bezpečnost
- ČSN EN 12740 Biotechnologie - Laboratoře pro výzkum, vývoj a analýzu - Pokyny pro nakládání s odpady, jejich zneškodňování a zkoušení
- ČSN EN 12347 Biotechnologie - Kritéria účinnosti parních sterilizátorů a autoklávů

- ČSN EN 13092 Biotechnologie - Zařízení - Směrnice pro odběr vzorků a inokulační postupy
- ČSN EN ISO 15189 ed. 2 Zdravotnické laboratoře - Požadavky na kvalitu a způsobilost
- Nařízení č. 291/2015 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Zákon č. 327/2011 Sb., Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- Vyhláška č. 99/2012 Sb., Vyhláška o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb
- Vyhláška č. 98/2012 Sb., Vyhláška o zdravotnické dokumentaci
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Vyhláška č. 84/2008 Sb., o správné lékařské praxi, bližších podmínkách zacházení s léčivy v lékárnách, zdravotnických zařízeních a u dalších provozovatelů a zařízení vydávajících léčivé přípravky, ve znění pozdějších předpisů
- NV č. 336/2004 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zdravotnické prostředky a kterým se mění nařízení vlády č. 251/2003 Sb., kterým se mění některá nařízení vlády vydaná k provedení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů

V případě potřeby bude zajištěna příslušná ochrana stavebních konstrukcí proti ionizujícímu záření (řešení podle atomového zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších změn, resp. ve vazbě na vyhlášku č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně) - bude upřesněno v dalším stupni projektu, ve vazbě na používané zdravotnické vybavení a plánované výkony.

1.6 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Připravovaný záměr představuje výstavbu rozšiřující celkové poskytované služby v rámci areálu Oblastní nemocnice Jičín.

Z hlediska zdravotnické technologie (vybavení zdravotnických pracovišť, laboratoří) se bude jednat o stavbu Pavilonu A, který bude součástí stávajícího nemocničního areálu, a který provozně naváže na současné provozy nemocnice.

Pavilon A bude mít jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží.

V návrhu 1. PP se nachází oddělení zobrazovacích metod, část oddělení laboratoří, šatny a technické místnosti. V 1.NP jsou umístěny prostory transfúzní stanice, poraden a obecných ambulancí (ne chirurgických). K odběrům pacientů bude sloužit samostatné odběrové pracoviště se třemi místy. V 2.NP jsou centrální klinické laboratoře se zaměřením na obory klinické biochemie, hematologie, imunochemie, imunologie, alergologie, mikrobiologie. V 3.NP je hemodialyzační středisko. **Ve 4.NP je onkologický stacionář, technické místnosti a oddělení ředění cytostatik, které je samostatným pracovištěm lékárny.**

1.7 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TECHNOLOGII

Pracoviště budou vybavena certifikovanými zdravotnickými a laboratorními přístroji a pomůckami, před dodávkou bude potvrzeno, které vybavení bude nové, a které variantně instalováno jako stávající (ve vazbě na koncepci investora a projektové cíle, ev. se zohledněním možnosti postupné realizace vybavení).

Pro potřebu zajištění provozu a zdravotnické technologie je potřeba el. energie, voda, upravená voda, plyn a medicínální plyny. Rozvody a ukončovací prvky medicínálních plynů řeší detailně samostatná kapitola tohoto projektu, resp. bude upřesněno v dalším stupni projektu. Provoz přístrojů a pracovišť bude jištěn náhradním zdrojem energie (dieselagregát + zdroje nepřetržitého napájení – UPS). Veškerá elektrická instalace v místnostech pro lékařské účely bude provedena v souladu se stanoveným typem místnosti dle ČSN / ve stanovených místnostech bude podlaha s elektrostaticky vodivou uzemněnou podlahovou krytinou. Místnosti budou dle hygienických předpisů příslušně vytápěny a větrány přirozeně, resp. je navrženo vybavení systémem VZT (větrání, klimatizace, lokální odťahy – např. laboratorní digestoře, laminární boxy, apod.).

Vzhledem k tomu, že objekt je vícepodlažní, bude vertikální přeprava pacientů, personálu a nákladu, vč. laboratorních vzorků zajištěna systémem výtahů, potrubní pošty a schodišť, detailně řeší samostatná kapitola tohoto projektu.

Z hlediska bezbariérové řešení staveb bude stavba řešena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Projekt zdravotnické technologie neřeší vybavení pracovišť 1. vybavením, spotřebním materiálem, manipulačními prostředky, instrumentariem, projekt neřeší vybavení pracovišť PC, vč. souvisejícího SW a HW (s výjimkou SW a HW, který integrálně souvisí se zabudovanou technologií / nová digitální technologie bude připravena pro výstup signálu v protokolu dle IT standardů nemocnice) - bude upřesněno v dalším stupni projektu, tak aby byla detailně specifikována požadovaná stavební a instalační připravenost všech přístrojů a s návazností na stávající systémová řešení, resp. stávající vybavení. Předpokládá se, že nové přístroje budou mít digitální/datové výstupy a budou HW a SW integrovány do informačního systému nemocnice.

Poznámky:

Obecně z hlediska projektu je navrženo technologické řešení referenční a slouží jako návrh standardního vybavení. Skutečný dodavatel stavby bude určen investorem dle výsledků výběrového řízení. Projekt je zpracován bez znalosti finálního dodavatele - je možné, že konkrétní dodavatel může dle svých zvyklostí a vybavení navrhnout určité modifikace řešení. Obdobně při použití jiného než zde uvažovaného zařízení nebo systému je pravděpodobné, že bude nutné provést modifikace v řešení obsaženém v tomto projektu, resp. v navazujících projektech (stavební a konstrukční část, elektro, apod.). Takové modifikace nemohou být uplatněny jako vady projektů. Zařízení, resp. řešení uvedená v projektu představují navržený min. technologický a kvalitativní standard, resp. popisují požadované min. funkce a parametry, výkony, kapacity systému

2. STAVEBNĚ-TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

2.1 ODDĚLENÍ

V objektu budou umístěny tyto provozy:

- 1) Oddělení zobrazovací metod – magnetická rezonance
 - specializovaná vyšetřovna, přípravná
 - technické zázemí
- 2) Centrum klinických laboratoří /CKL/
 - laboratorní část
 - laboratoře klinické biochemie
 - hematologické laboratoře
 - laboratoře klinické mikrobiologie
 - odběrový úsek
 - odběrové boxy
 - oGTT
 - výrobní část („transfuzní“) - Odběrové středisko ON Jičín a.s.
 - klinická část
 - hematologická ambulance / vyšetřovna
 - metabolická ambulance
 - dietologická poradna
- 3) Interní ambulance a poradny
 - diabetologická poradna
 - endokrinologická poradna
 - obecné ambulance (nechirurgické obory)
- 4) Nefrologie
 - ambulantní úsek (nefrologická ambulance)
 - hemodialyzační středisko
 - hemodialyzační sál – 15 lůžek / izolační boxy – 2 lůžka
 - vyšetřovna
- 5) Onkologie
 - ambulantní úsek
 - onkologický stacionář
 - aplikační sál - 13 lůžek (polohovací lůžka a křesla) / oddělený box – 2 lůžka
 - vyšetřovna.
- 6) Ředírna cytostatik

- speciální čisté místnosti s kontrolovanou výměnou vzduchu s oddělenou personální a materiálovou propustí
- izolátor (speciální laminární box)

2.2 PROVOZ

2.2.1 ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH METOD

Zobrazovací metody představují celou škálu metod umožňujících získat pohled do těla nemocného.

V rámci akce se předpokládá instalace přístroje využívající radiodiagnostické metody, s využitím nukleární medicíny se nepočítá.

Do pavilonu A bude instalován přístroj magnetické rezonance, který kapacitně pokryje potřeby nemocnice (konkrétní typ bude určen v dalším stupni dokumentace). Magnetická rezonance má jednu z nejmenších průchodností, u které se počítá s délkou vyšetření jednoho pacienta až hodinu.

Magnetická rezonance (MR/MRI) využívá silná magnetická pole, aby usměrnila rotující atomová jádra (obvykle protony vodíku) v tělních tkáních. Potom použije radiový signál, aby vyrušila osu otáčení těchto atomových jader, a zachovává vysokofrekvenční signál, který se tvoří, když se jádra vrací do svého původního stavu. Radiové signály se přijímají pomocí malých antén (cívek), které jsou umístěny blízko potřebného místa.

MR vytvoří snímky v osově, věncovitě a předozadní rovině stejně, jako i v jiných nepřímých rovinách. Snímky získané pomocí MR poskytují nejlepší rozlišení měkkých tkání ze všech zobrazovacích způsobů. MRI nevyužívá ionizující záření, proto se považuje za bezpečnější a méně zatěžující než CT.

2.2.2 CENTRUM KLINICKÝCH LABORATOŘÍ /CKL/

Laboratorní komplement ON Jičín vytvoří organizační celek Centrum klinických laboratoří se zaměřením na obory:

- klinické biochemie /KB/
- klinické mikrobiologie /KM/
- hematologie

Veškerý tok laboratorních vzorků všech laboratoří začíná v centrálním příjmu biochemického a hematologického materiálu.

Organizační součástí CKL je ATB středisko. Antibiotické středisko poskytuje konzultace v oblasti antibiotické terapie na základě výsledků mikrobiologických vyšetření a rovněž provádí uvolňování vázaných antibiotik.

2.2.2.1 **LABORATOŘ KLINICKÉ BIOCHEMIE**

Tato laboratoř se zabývá biochemickým vyšetřením biologických materiálů humánního, výjimečně i animálního původu. Zajišťuje nepřetržitý provoz pro nemocnici a praktické i specializované ambulantní lékaře. Metodami biochemické, imunologické, RIA i morfologické analýzy poskytuje informace o základních metabolitech, minerálech, enzymech, acidobazické rovnováze, hladinách protilátek, hormonů, léčiv. Zpracovává vzorky krve, moče i dalších tělesných tekutin pacientů.

Bude zajišťovat nepřetržitý provoz.

Organizačně bude uspořádáno do několika úseků:

- úsek rutinní biochemie
- úsek pro analýzu moči
- úsek speciálních metod

2.2.2.2 LABORATOŘ KLINICKÉ MIKROBIOLOGIE

Laboratoř klinické mikrobiologie provádí vyšetření biologického materiálu z důvodů klinických a epidemiologických – převážně infekčních onemocnění, včetně testování citlivostí etiologických agens na antimikrobiální látky. Diagnostika patogenů eventuálně jejich toxinů se provádí jednak přímo: mikroskopicky, kultivačně (aerobně, anaerobně) a jednak nepřímo: sérologicko- imunologicky určováním titru protilátek v séru, event. průkazem antigenů.

Jsou zde laboratoře:

- bakteriologie
- sérologie
- parazitologie
- mykologie.

Vyšetření pokrývají klinickou bakteriologii, virologii, mykologii, parazitologii a infekční imunologii.

Dle patogenity a ohrožení pracovníků při zpracování biologického materiálu je prostor laboratoří klinické mikrobiologie přiřazen do stupně biologického rizika **BSL2**.

Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin vypracovaný dle přílohy 7 NV č. 361/2007 je v samostatné příloze technické zprávy.

Pracovníci CKL, části klinické mikrobiologie, Oblastní nemocnice Jičín a.s. budou při pracovních činnostech přicházet do styku výhradně s biologickými činiteli skupiny 2 a 3**, tedy těmi, které mohou pro zaměstnance představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenášejí vzduchem.

S mikroorganismy se musí manipulovat v laboratoři s takovou úrovní technického zabezpečení, která odpovídá posouzenému riziku. Proto jsou pracoviště dispozičně navržena, jako u práce s biologickými činiteli skupiny 2 (ÚTZ 2), což umožňuje příloha č. 7 NV č. 361/2007.

Úroveň technického zabezpečení mikrobiologických laboratoří musí být provedena dle ČSN EN 12128, kde je uveden souhrn požadavků.

2.2.2.3 LABORATOŘ HEMATOLOGIE

Hematologická laboratoř se zabývá vyšetřováním biologických materiálů především humánního původu. Jedná se o základní a specializovaná hematologická vyšetření a provádění odběrů biologického materiálu pro pacienty hematologické poradny. Laboratoř vyšetřuje vzorky odebrané na odběrové ambulanci i vzorky dodané z nemocnic a ordinací praktických a odborných lékařů. Poskytuje laboratorní stanovení z biologických materiálů (krev, kostní dřeň, punktát, likvor). Jejich zpracování probíhá v rutinním režimu nebo statim. Součástí je i zajištění odběru kapilární krve do prokainu, odečet nátěrů kostní dřeně, sedimentace erytrocytů, vyšetření fragility kapilár, vyšetření krvácivosti (Duke).

Hematologická laboratoř zahrnuje:

- laboratoř morfologická
- laboratoř koagulační
- laboratoř imunohematologická
- krevní sklad.

Hematologická laboratoř zajišťuje nepřetržitý provoz (rutinní / statimový).

2.2.2.4 ODBĚROVÝ ÚSEK

Odběrová místnost slouží pro odběry vzorků krve pro CKL, případně spolupracující laboratoře, funkční vyšetření (oGTT - Orální glukózový toleranční test), vybraná hematologická vyšetření (krvácivost). Součástí je recepce, kde probíhá:

- příjem a objednávání pacientů do ambulancí – metabolická, dietologická, příp. hematologická
- registrace pacientů k odběrům – zadávání žádanek, tisk štítků, příprava odběrových potřeb
- příjem telefonních hovorů – vydávání výsledků, řešení dovolávaných telefonických požadavků, přepojování hovorů do laboratoře odpovědným pracovníkům
- vydávání výsledků pacientům
- tisk, kompletace, třídění výsledkových listů
- příprava podkladů pro faktury u samoplátců.

Dle pokynů pracovníka recepce se pacient přesune do vyhrazených prostor čekáren:

- čekárna pro pacienty odběrové místnosti - cca 120-160 pacientů v průběhu 4 hodin v ranních a dopoledních hodinách
- čekárna pro oGTT (Orální glukózový toleranční test) - k provedení oGTT se vyžaduje setrvání vyšetřovaného (často těhotné) cca 2,5 hodiny v klidu, bez fyzické zátěže v prostorách čekárny, pod trvalým dohledem zdravotnického personálu (vliv na průběh vyšetření, možnost nevolnosti, zvracení apod.)
- pacienti hematologické ambulance, především po podání transfuzí, vyžadují bezprostřední dohled.

2.2.2.5 ODBĚROVÉ STŘEDISKO

Odběrové středisko zajišťuje odběry plné krve dobrovolných dárců krve pro zpracovatele TO FN Královské Vinohrady Praha = meziprodukt pro transfuzní přípravky pro ON Jičín a.s. a zpracovatele.

Odběry plné krve budou probíhat v určené dny. Kdy je počítáno s cca padesáti dárce na jeden odběrový den, pobyt dárce na odběrovém středisku cca 1,5 hodiny.

2.2.2.6 KLINICKÁ ČÁST

2.2.2.6.1 HEMATOLOGICKÁ AMBULANCE

Ambulance slouží pro diagnostiku, léčení a sledování pacientů s krevními chorobami, tj. s onemocněním červených či bílých krvinek, krevních destiček, s poruchami krevního srážení, s onemocněním lymfatických uzlin, s paraproteinemiemi (abnormální bílkoviny) apod.

Provádějí se zde odběry vzorků krve, kostní dřeně, ambulantní podání transfuzí, krevních derivátů u hematologických pacientů.

2.2.2.6.2 DIETOLOGICKÁ PORADNA

Dietologická poradna zajišťuje vyšetření a návrhy dietních opatření v oblasti stravování.

2.2.2.6.3 METABOLICKÁ AMBULANCE

Metabolická ambulance/poradna je specializované pracoviště pro diagnostiku a léčbu metabolických poruch zejména hyperlipoproteinémií u dospělých. Je zaměřená i na závažné geneticky podmíněné poruchy lipidového metabolismu.

2.2.3 OBECNÉ AMBULANCE

V obecných ambulancích budou ošetřováni ambulantní pacienti a prováděno EKG pro potřeby jiných lůžkových oddělení v nemocnici. Budou zde prováděny indikace laboratorních vyšetření z krevních odběrů ke stanovení funkce ledvin, jater, štítné žlázy, hladiny minerálů, krevní obraz, rozbor moči, kostní enzymy. Hodnocení vyšetření ve spolupráci s příslušným oddělením a sledování zdravotního stavu pacientů.

2.2.4 HEMODIALYZAČNÍ STŘEDISKO

Oddělení se stará o pacienty se selháním ledvin, provádí dialýzy a hemodiafiltrace. Zabezpečuje léčbu hemoperfuzí u vybraných druhů otrav ve spolupráci s lůžkovým ARO. Dále se zde provádí peritoneální dialýza. Oddělení pracuje ve 2 směnách.

2.2.4.1 NEFROLOGICKÁ AMBULANCE

Nefrologické ambulance poskytuje diagnostiku a ambulantní léčbu onemocnění ledvin v celé šíři, dispenzární péči o pacienty s nedostatečností ledvin i s pokročilým selháním ledvin v predialyzační fázi, přípravu na dialyzační léčení a k zařazení do listiny čekatelů transplantace ledvin. Provádí i další činnosti, které s diagnostikou, prevencí a léčbou nemocí ledvin souvisejí.

2.2.5 ONKOLOGIE

Oddělení radiační a klinické onkologie zajišťuje kompletní onkologickou péči ve stacionáři s ambulancemi radiační a klinické onkologie.

Ozařovny jsou umístěny v pavilonu radiodiagnostiky a nebudou přesouvány do nového pavilonu A.

V ambulanci klinické onkologie se provádí neoadjuvantní, adjuvantní a paliativní systémová léčba, používají se chemoterapeutické režimy, imunoterapie i hormonální léčba.

V ambulanci radiační onkologie (je součástí jiného pavilónu) lékaři indikují léčbu zářením, určují, kteří z pacientů mohou tuto léčbu podstoupit a kteří musí být odesláni na pracoviště vybavené lineárním urychlovačem.

Stacionář je samostatnou částí ambulantního provozu, kde v pravidelných časových intervalech pacient absolvuje plánovanou léčbu, nejčastěji chemoterapii. Stacionář je vybaven polohovacími lůžky a křesly, na kterých léčba probíhá. Chemoterapie se nejčastěji podává do těla nitrožilními infuzemi.

Lůžkové oddělení je v jiném pavilonu, kde se provádí především krátkodobé hospitalizace k realizaci vícedenní nebo komplikované chemoterapie, kterou není možno podat ambulantním způsobem, nebo k provedení vyšetřovacího programu.

2.2.6 ŘEDÍRNA CYTOSTATIK

Samostatné pracoviště lékárny Oddělení ředění cytostatik každý pracovní den připravuje cytostatika dle požadavků Oddělení radiační a klinické onkologie.

Ředění/příprava cytostatik je legislativně stanovená specializovaná činnost, prováděná pouze za dodržení přísných norem v prostorách izolátoru (speciální laminární box). Celý proces přípravy, tzn. od zpracování elektronické žádanky, kontroly dávek a ostatních náležitostí žádanky, příprava "košíku" do prokládacího boxu, ředění a zabalení s následným předáním k transportu podléhá několikanásobné kontrole.

Přípravu provádí vyškolení farmaceuti a farmaceutičtí asistenti.

Předpokládaný počet připravovaných vzorků 20-60 za den. Ředění bude prováděno dle aktuálních požadavků, předpoklad ráno cca 2 hodiny, kolem poledne cca 2 hodiny. S přípravou vzorků je počítáno pouze pro lokální potřebu ONJC.

2.3 POPIS TECHNOLOGICKÉHO VYBAVENÍ

Dle charakteru se zařízení dělí:

- A. Technologie spojená se stavbou. Montované zařízení a přístroje s přípravnou montáží dle detailních výkresů v prováděcí dokumentaci. K této přístrojové technice nebo zařízení bude přiložen příslušný montážní výkres s přesnými požadavky na dimenze a rozteče přívodů. Příprava vývodů a požadavky na kvalitu médií musí být v souladu s požadavky na detailním výkrese a dle příslušných ČSN.
- B. Technologie volně stojící nebo s volným připojením na média. Zdravotnický mobiliář a přístrojové vybavení s možností připojení na elektrickou / datovou zásuvku, eventuálně hadicí na rozvod médií. Přívody jsou popsány na výkrese.
- C. Nábytek spojený se stavbou. Montovaný nábytek (komerční, zdravotnický, laboratorní) s montáží dle detailních výkresů v prováděcí dokumentaci. K tomuto nábytku bude přiložen příslušný montážní výkres s přesnými požadavky na kotvení a umístění přívodů. Příprava vývodů a požadavky na kvalitu médií musí být v souladu s požadavky na detailním výkrese a dle příslušných ČSN.
- D. Nábytek volně stojící bez nároků na energie (komerční, zdravotnický, laboratorní).
- E. Sanita spojená se stavbou a napojená na média. Sanitární keramika včetně armatur je součástí stavebního projektu, pokud nebude dohodnuto jinak. V technologickém projektu jsou tyto předměty zakresleny a případně okótovány v souvislosti s ostatní technologií. Pokud jsou požadovány senzorové baterie, je tento požadavek znázorněn v grafickém symbolu příslušného předmětu ve výkrese.

2.3.1 MATERIÁLY A PROVEDENÍ

Veškeré materiály musí být nezávadné a certifikované pro použití ve zdravotnictví. Konstrukce zdravotnického nábytku a použité materiály budou dodány tak, aby jednotlivé prvky splňovaly zvýšené požadavky pro provoz ve zdravotnictví, jako je snadná údržba, omyvatelnost a dezinfikovatelnost povrchů, zvýšená povrchová odolnost nábytku. Povrchové vrstvy musí odolávat vůči působení vody (doba působení dle standardu provozu), zvýšené teplotě a chemikáliím používaným v dezinfekčních prostředcích. Povrchy bez zápachu. Konstrukce laboratorního nábytku musí být v souladu s ČSN 910924. Všechny použité materiály budou mít certifikáty a atesty zdravotní nezávadnosti a odolnosti vůči požadovanému fyzikálnímu a chemickému namáhání.

Dezinfekční plán ONJC je uveden v příloze.

Jednotlivé materiálové standardy a provedení zdravotnického nábytku jsou uvedeny v příloze a specifikacích.

2.3.2 PŘÍPRAVA STAVEBNĚ-INSTALAČNÍ A MONTÁŽ TECHNOLOGIE

Instalační příprava pro přístrojovou techniku dle nároků projektové dokumentace technologie musí být provedena přesně dle kót a dalších uvedených údajů. Při chybné přípravě vznikají vícepráce na opravách instalací, které mají vliv na konečné termíny předání stavební připravenosti. Škody vzniklé nesprávnou přípravou hradí generální dodavatel stavby. Místnosti předávané k montáži technologie musí být vyčištěné a uzamykatelné.

2.3.3 AUTORSKÝ A MONTÁŽNÍ DOZOR

Připravené instalace pro technologii je nutno zvláště při dokončování před omítkami a obklady průběžně kontrolovat. Bude-li investor vyžadovat aktivní účast projektanta, je nutno tuto činnost objednat samostatnou objednávkou. V případě vyšší dodávky bude činnost zajišťována v rámci inženýrské činnosti (ADI, TDI).

2.3.4 KONCEPCE DISPOZIC A VYBAVENÍ ZDRAVOTNICKOU TECHNOLOGIÍ

2.3.4.1 1PP

V 1.PP bude samostatné oddělení zobrazovacích metod, kde bude umístěna vyšetřovna magnetické rezonance (MR). Součástí tohoto pracoviště budou šatny pro personál, potřebné zázemí pro přípravu pacientů a prostory pro popis snímků na diagnostických stanicích. Vyšetřovna MR bude umístěna uvnitř speciální kabiny, která bude sloužit k odstínění vlivů okolí na vlastní vyšetření MR a zároveň vlivu pole produkovaného technologií magnetické rezonance. Tato kabina včetně vstupních dveří do kabiny a pozorovacího okna bude součástí technologie magnetické rezonance. V místnosti bude umístěn přístroj se silou pole max. 1,5 Tesla. V prostoru magnetické rezonance bude nutné zajistit minimální výskyt magnetických materiálů (např. VZT rozvody v nemagnetickém provedení, v podlaze max. 25 kg/m² železa). Přesné požadavky budou upřesněny po výběru konkrétního dodavatele. V technické místnosti, která je určena pro technologické skříně MR, bude nutno zhotovit přívod chladicí vody z centrálního nemocničního zdroje. Tato chladicí voda bude použita, jako zdroj chladu pro chlazení MR. Magnet 1,5T je chlazen heliem. Pro bezpečnost provozu chlazení přístroje je od přístroje vyveden bezpečnostní odtah tzv. „quench“, který při přetlaku přes bezpečnostní ventil odvádí přebytečné helium mimo budovu do zabezpečené bezpečnostní zóny.

Helium je nutno v průběhu životnosti přístroje doplňovat, což zajišťuje odborná firma, která přístroj servisuje. Pro dopravu helia bude zabezpečena transportní cesta.

Součástí 1.PP bude úsek laboratoří (CKL) sloužící pro dekontaminaci materiálů (autoklávování) a umývání skla (špinavá a čistá část). Dále bude navazovat čistší prostor, který bude sloužit jako příprava, vážení a vana půd. Vstup je umožněn pouze přes předsíň, která umožňuje udržení čistoty vzduchu při přípravě půd.

Pro proces dekontaminace i tekutých odpadů je navrženo následující vybavení:

- 1x výlevka
- 1x dvojdřez NR
- 1x prokládací parní sterilizátor o objemu komory min. 160l ze špinavé do čisté umývárny se speciálním programem a vybavením pro tekuté odpady
- 1x dvojdřez NR
- 1x myčka laboratorního skla podstavná š. 90cm
- 2x parní sterilizátor o objemu cca 73l
- 1x prokládací horkovzdušný sterilizátor o objemu cca 222l sloužící i pro vanu půd

Každá místnost bude vybavena germicidním zářičem.

Pro laboratorní proozy bude v 1.PP sloužit samostatná místnost úpravy vody, kde se ze zdrojové vody (studená pitná) bude získávat voda o potřebných parametrech od změkčené přes demineralizovanou až po velmi čistou (laboratorní) vodu. Úpravna vody bude mít signalizaci stavu s výstupem do centrálního příjmu.

2.3.4.2 1NP

V 1.NP bude situovaná odběrová místnost pro odběry vzorků krve pro CKL (centrální klinické laboratoře). Součástí je recepce, administrativa, čekárna pro pacienty odběrové místnosti, vybavená mj. zařízením pro ohlašování pořadí pacientů (umožňující upřednostnění konkrétního vyššího čísla). Samostatně oddělený prostor čekárny pro oGTT (Orální glukózový toleranční test) pod trvalým dohledem zdravotnického personálu (vliv na průběh vyšetření, možnost nevolnosti, zvracení apod.) bezprostředně napojeným na odběrovou místnost.

Odběrová místnost bude vybavena dle legislativních požadavků pro práci s biologickým materiálem. Dispozice obsahuje 3 odběrová místa (odběrová křesla charakteru „pevných židlí“), vyšetřovací lůžko pro umístění pacienta

v případě nevolnosti, přebalování pult pro umístění dětských pacientů při a po odběru, pojízdné instrumentační stolky, nábytek pro zásobní odběrový materiál.

Možnost transportu odebraného biologického materiálu do prostor příjmu materiálu v 2.NP bude umožněn pomocí potrubní pošty.

V 1.NP jsou navrženy samostatně dispozičně umístěné ambulance s vlastní čekárnou pro ambulantní pacienty. Jedná se o metabolickou (provoz 2-3 dny v týdnu), dietologickou (provoz 3 dny v týdnu), diabetologickou a endokrinologickou ambulanci.

Všechny ambulance budou obsahovat standardní vybavení dle legislativních požadavků, každou z ambulaní zajišťuje samostatný odpovědný personál.

V 1.NP bude umístěn společný prostor pro hematologickou ambulanci a odběrové středisko (výrobní část „transfuzní“). Toto bude umožněno časovým oddělením provozní doby.

Hematologická ambulance (vybrané dny v týdnu) je personálně zajištěná lékařem, který je současně odpovědný za odběrové středisko a laboratorní část. Pacienti hematologické ambulance, především po podání transfuzí, vyžadují bezprostřední dohled, občerstvení stejně jako dárce odběrového střediska. Na ambulanci naváže samostatná sестerna určená mj. k provádění odběrů biologického materiálu. To umožní sousedící ambulantní místnost, kterou je možné dle charakteru činností v daný den využít jako vyšetřovnu dárců, nebo místnost pro aplikaci léčebných transfuzí (ambulantní a stacionární léčba pacientů hematologické ambulance).

Odběrové středisko ON Jičín a.s. podléhá legislativním požadavkům a požadavkům SÚKL na Správnou výrobní praxi. Prostorové členění kopíruje cestu dárce a cestu meziprojektu; pohyb dárce krve při odběru je následující:

- příchod dárce a odložení svršků (šatna, příp. skříňky, návleky)
- evidence dárce – administrativní zázemí, navazující kancelář - umístěno v prostorách čekárny (dohled na dárce po odběru)
- vyplnění dotazníku dárce – k dispozici 2x diskretní zóna
- vzorek krve před odběrem – odebrané vzorky krve je nutné doručit co nejkratší cestou do laboratoře, cesta vzorku nesmí křížit cestu dárce a meziprojektu, proto je navržena do prostoru stanice potrubní pošty
- občerstvení dárce před odběrem (+ kuchyňka, sklad potravin a lednice) – prostor pro občerstvení dárce v návaznosti na čekárnu (dohled na dárce po odběru)
- vyšetření dárce lékařem v samostatné místnosti (může proběhnout až po dostupnosti laboratorních výsledků vyšetření před odběrem – cca 20-30 minut; vyšetření lékařem probíhá bezprostředně poté - do 5 minut)
- hygiena před odběrem – předsálí, navazuje na odběrový sál - mytí a desinfekce předloktí dárců
- odběrový sál – 4 odběrová lůžka umožňující snadné a rychlé sklopení pro případ nevolnosti a kolapsových stavů dárců + další samostatné odběrové lůžko pro umístění dárce pro případ následné nevolnosti s nutností dalšího sledování - ke každému lůžku jsou navrženy odběrové váhy
- na odběrový sál navazují oddělené skladovací prostory pro odběrové vaky a potřebný SZM
- administrativní činnosti následující po ukončení odběru provádí pracovník evidence
- následuje odchod dárce na občerstvení po odběru a následné opuštění odběrového střediska.

Na odběrový sál navazuje prostor pro odebrané meziprodukty a jejich přípravu k expedici – do těchto prostor nebude umožněn přístup dárců. Nesmí dojít ke zkřížení cest odebraného meziproduktu s jakýmkoliv jiným materiálem, proto je prostor vybaven samostatným vstupem umožňující přímý transport mimo pavilon. V místnosti bude umístěna lednice pro nachlazení tepelně stabilizačních prvků (chladicí prvek pro udržení teploty v rozmezí od +2 °C do +8 °C k přepravě krevních produktů).

Odběrové středisko je navrženo včetně sociální zázemí pro dárce, pro zaměstnance, úklidových místností, prostoru pro archivaci záznamů. V rámci neveřejných prostor jsou umístěny pracovny a denní místnost.

Šatny personálu jsou umístěné do 1.PP. Vstup pracovníků do odběrového střediska bude přes samostatné personální schodiště č. 2 s výtahem V3, které navazuje v 1. PP na centrální šatny.

2.3.4.3 2NP

V 2.NP bude pouze centrum klinických laboratoří. Po vstupu se vzorky do patra přes veřejnou vertikálu nebo budoucí spojovací krček je umožněno spojení s CKL pouze přes prokládací okno do centrálního příjmu. Pro účely krevní banky je navržen samostatný přístup s prokládacím oknem. Spotřební materiál bude dopravován přes veřejnou vertikálu k blokovanému vchodu do zázemí laboratoří.

Šatny personálu jsou umístěné do 1.PP. Vstup pracovníků mikrobiologických laboratoří na pracoviště bude pouze přes samostatné personální schodiště č. 2 s výtahem V3, které navazuje v 1. PP na centrální šatny. Před vstupem do mikrobiologické části laboratoří budou pracovníci procházet tzv. „hygienickou smyčku“, kde budou připraveny speciální pracovní oblečení. Prostor je vybaven průchozí sprchou.

Centrální příjem materiálu

- prostor, kde začíná veškerý tok laboratorních vzorků laboratoří, probíhá třídění a kompletace vzorků, jejich primární zpracování krevních vzorků, zadání požadavků do LIS
- prostor společný pro všechny navazující laboratorní prostory, nezávisle na odbornosti
- propojení prokládacím oknem především pro komunikaci se zdravotnickým personálem zajišťujícím přepravu biologického materiálu do laboratoře (sanitáři, řidiči svozové služby, pacienti, kteří si nosí materiál osobně, sestry z odběrové místnosti)
- po převzetí materiálu se tento roztřídí, zkompletuje se žádankami, adekvátně označí – k této činnosti je nutná rozsáhlá stolní pracovní plocha
- následně budou žádanky vloženy do OCR čtečky, biologický materiál (především srážlivá krev) centrifugován - navazuje centrifugační místnost
- navazuje vstup do prostor pro hlavní biochemické a imunochemické analyzátory (propojení do kompaktních linek)

V bezprostřední blízkosti Centrálního příjmu jsou umístěny:

- místnost pro sloužící pracovníky – 2 osoby + navazující hygienické zázemí (WC, sprcha)
- sklad tiskopisů a dalšího SZM materiálu (sklad zdravotnického materiálu) – slouží k uchování odběrových potřeb a žádanek pro žadatele, výdej probíhá na Centrálním příjmu
- místnost sálového typu pro hlavní biochemické a imunochemické analyzátory

Laboratoř biochemická

- místnost pro močovou analýzu - močová linka pro vyšetření moče chemicky i morfologicky, záložní analyzátor pro vyšetření moče chemicky, mikroskop
- místnost sálového typu - vstup biologického materiálu do kompaktní biochemické a imunochemické linky; jednotlivé analyzátory v ní umístěné musí být zdvojené, vzájemně propojené biochemické a imunochemické jednotky, ale v případě poruchy pracující samostatně, a to i v případě poruchy podavače vzorků (robotický či pásový)
- samostatná laboratoř oddělená prosklenou stěnou - stolní analyzátory pro vyšetření (acidobazické rovnováhy, glykémie z kapilární krve, osmolality), HPLC systém pro glykovaný hemoglobin, nefelometr, doplňkové imunochemické analyzátory, registrační spektrofotometr, elektroforetická vyšetření aj.)

Pracovny - pracovny VŠ a pracovny vedoucích laborantek v samostatném bloku s odděleným vstupem.

Laboratoř hematologická

- místnost pro morfologická a koagulační vyšetření - 2 kusy analyzátorů krevního obrazu, termostát, valivé rotačky, prostor pro barvení, 2 kusy koagulometrů, lednice pro IVD)
- místnost pro mikroskopii, digitální morfologii – návaznost na koagulační a morfologickou místnost
- místnost pro imunohepatologická vyšetření - centrifuga umístěná v místnosti, vybavení pro práci s gelovým systémem, mikroskop, lednice pro vyšetřovaný biologický materiál, lednice pro IVD, termostát)

V bezprostřední blízkosti navazuje krevní sklad:

- Krevní sklad (expedice transfuzních přípravků) – oddělený příjem (nákup) a výdej; samostatná prokládací okna do „veřejných prostor mimo laboratoř“ nezávislé na Centrálním příjmu materiálu - komorová lednice s chlazenou předkomorou, sklad s mrazicími boxy 2 ks (-40°C), lednice pro nakříděné krve, agitátor, přístroj pro rozmrazování plazmy

Laboratoř mikrobiologická

Navržená mikrobiologická laboratoř spadá svým vybavením a prováděnými úkony do 2 úrovně technického zabezpečení (ÚTZ 2). Bude se zde manipulovat pouze s organismy, které odpovídají posouzenému riziku. Bude obsahovat:

- laboratoř bakteriologie, tzv. klinická – mikroskop, prostor pro umístění boxu pro práci v anaerobním prostředí – umístění plynových bomb mimo pracovní prostory (dle legislativních požadavků)
- laboratoř bakteriologie, ATB - laminární box, Analyzátor pro automatický odečet ATB disků (Adagio), analyzátor pro identifikaci mikrobů, citlivost na ATB

Pozn.: prostor umožňuje technologický rozvoj laboratoří – molekulární diagnostika, hmotnostní spektrometrie (MALDI-TOF)

- Prostor pro analyzátor pro zpracování hemokultur
- Laboratoř střevní, parazitologie, mykologie – laminární box, mikroskop
- Laboratoř respirační, moče, nn, alergologie – laminární box
- Komorový termostát
- Prostor pro barvení a mikroskopii – temná komora pro fluorescenční mikroskop

- Laboratoř sérologická - z charakteru zpracovávaného materiálu a jeho následného skladování umístěna blíže biochemickým provozům – rozdělena na dva prostory: pracovní a analyzátor – automatický imunochemický analyzátor, analyzátor pro zpracování ELISA testů, zařízení pro blotové techniky

Vstup vzorků z centrálního příjmu umožněn pouze přes prostup s prokládacím oknem.

Mimo uzavřenou část mikrobiologie (za filtrem zaměstnanců) jsou umístěny pracovny.

Ve společných prostorách laboratoří:

- komorové lednice pro IVD
- komorová lednice pro zpracovaný biologický materiál, pro transportní boxy
- prostor pro lednice a mrazicí box (min. -20°C) pro dosud nezpracovaný biologický materiál – k pozdějšímu vyšetření, k odeslání do spolupracujících laboratoří
- sklad IVD a dalšího SZM (pokojová teplota)

V každé oddělené části laboratoří bude umístěna úklidová komora.

2.3.4.4 3NP

V 3.NP je navržena nefrologická ambulance pro lékaře s vazbou na ambulanci sestry. Dále se tu nachází hemodialyzační sál pro dialyzační léčbu HBsAg (Povrchový antigen hepatitidy B) a antiHCV negativních pacientů a neinfekčních pacientů se stanovištěm pro sestry a navazující vyšetřovnou a sociálním zařízením pro pacienty. Pacienti dojíždějí ze svých domovů obvykle na plánované dialyzační procedury, které jim zajišťují trvalou náhradu funkce ledvin. Dialyzační procedury mají obvyklou délku 4 – 6h. Součástí jsou i vyčleněné prostory pro léčbu HBsAg nebo antiHCV pozitivních pacientů s vlastním stanovištěm pro sestry. Za dohledovým pracovištěm / sesternou je vstup do zázemí, kde jsou umístěny pracovny, čajová kuchyňka, denní místnost a sociální zázemí pro personál, sklady a technické místnosti.

Vstup pracovníků na pracoviště bude přes samostatné personální schodiště č. 2 s výtahem V3, které navazuje v 1. PP na centrální šatny. Se samostatnou šatnou se v tomto patře neuvažuje, lékaři budou případně pro převlékání využívat svoje pracovny. Před vstupem do izolačních boxů budou připraveny jednorázové pracovní oděvy a oblečení.

Vstup pacientů na hemodialyzační sál bude přes filtr se šatnou a sociálním zázemím (samostatně muži, ženy).

Ze skladů se bude čistý materiál / prádlo / léky transportovat na sál přes materiálový filtr. Pro sklad infekčního odpadu a špinavého prádla bude využívána část čistící místnosti se samostatným výstupem mimo sál.

Ambulance budou vybaveny vyšetřovacím lehátkem, pracovními místy s PC pro lékaře a sestru, pracovní linkou s NR dřezem a umyvadlem a dalším nezbytným zdravotnickým a kancelářským vybavením vč. malé kartotéky.

15ti-lůžkový chronický dialyzační sál bude sloužit pro pravidelné dialyzační léčení. Bude vybaven elektricky polohovatelnými dialyzačními křesly, dialyzačními monitory, umyvadlem a dalším potřebným vybavením, stejně jako izolační boxy, které budou mít všechno vybavení uvnitř. Pacienti budou pod dohledem sester, pro které bude vybudováno stanoviště (až pro 6x pracovních míst s PC).

Vyšetřovna, kde bude umožněno sledování pacientů po zákroku nebo prováděny ambulantní výkony / peritoneální dialýza, bude vybavena lehátkem s elektrickým zdvihem, stropním svítidlem (napájeno z DO), pracovní linkou s NR dřezem, lékařským umyvadlem, chladničkou na léky a dalším nezbytným mobiliářem. Je zde navržena elektrostaticky vodivá uzemněná podlaha.

V zázemí bude instalovaná technologie pro úpravu vody a míchání dialyzačních koncentrátů. Úpravna vody je vybavena předúpravou vody a reverzní osmózou. Předúprava se skládá z pískového filtru, změkčovacího filtru na bázi katexu, zásobníkového tanku na cca 750 l vstupní vody a dále z filtru aktivního uhlí a jemného filtru 5 um. Takto upravená voda přichází do reverzní osmózy s hodinovým výkonem cca 1000 l/h. Ze samotné reverzní osmózy se bude distribuovat upravená voda již rovnou na sály novým potrubím PEX A. Na sálech u každého lůžka bude ukončen rozvod rychlospojkou v panelech. Dále bude instalovaná technologie pro míchání dialyzačních koncentrátů a to dvou typů, včetně jejich uskladnění a to 3 x 750 l v zásobovacích nádržích. Rozvody pro roztoky /koncentrát/ bude z materiálu PVC 12mm x 2mm .Tento rozvod bude přiveden do panelů na sálech.

Součástí zázemí je i technická místnost pro servis a sklad náhradních dialyzačních monitorů (minimálně 1 na každých 5 dialyzačních míst).

2.3.4.5 4NP

V 4.NP jsou navrženy dvě onkologické ambulance pro lékaře se společnou sesternou. Dále se tu nachází onkologický stacionář s vyšetřovnou a sociálním zařízením pro pacienty. Za dohledovým pracovištěm je vstup do zázemí, kde jsou umístěny pracovny, denní místnost, sociální zázemí pro personál a příruční sklad zdravotnického materiálu a čistého prádla. Špinavý materiál i prádlo půjde přes čistící místnost, kde bude dočasně krátkodobě uskladněn, následně do 1.PP, kde jsou umístěny centrální sklady odpadu, úklidu a špinavého prádla.

V části 4.NP se bude nacházet oddělení ředění cytostatik, které bude probíhat v příslušných třídách čistoty za pomoci izolátorového podtlakového boxu ve validovaných prostorech. Toto oddělení bude situováno v přímé návaznosti na stávající onkologický stacionář. Součástí oddělení ředění cytostatik je místnost vlastního ředění cytostatik, příprava a filtr materiálu, příjem a výdej, sklad léků. Dále je součástí místnost dokumentace, úklidová místnost pro čisté prostory. Úklid nečisté strany je umístěn v navazujícím personálním filtru. Personál na oddělení vstupuje přes personální propust rozdělenou do 3 místností. Dispozice je navržena pro práci 4-5 pracovníků lékárny (farmaceuti a farmaceutičtí asistenti).

Likvidace veškerých odpadů podléhá speciálnímu režimu. Farmaceutické odpady musí být shromažďovány odděleně od ostatních odpadů ve vhodných kontejnerech. Praní oděvů bude probíhat ve zvláštních pračkách v předepsaném režimu, nebo budou využívány jednorázové oděvy. Z místnosti ředění budou odpady kontaminované cytostatiky ukládány do samostatné místnosti společné i pro oddělení onkologického stacionáře. Zde předpokládáme vybavení zařízením na bezpečné zničení cytotoxického odpadu, a to košem s přímým zatahováním každé dávky odpadu do speciální folie. Dále budou likvidovány jako nebezpečný odpad ve spalovně.

Manipulace s cytotoxickými látkami je přísně řízena zákonnými opatřeními a vyhláškami. Dlouhodobé vystavení působení minimálních koncentrací cytotoxických látek má mutagenní a případně i karcinogenní účinky.

Nemocnice má vypracovány standardní ošetrovatelské a pracovní postupy týkající se cytostatik, manipulaci s odpady, bezpečnosti práce, hlášení mimořádných událostí. Konkrétní ošetrovatelské činnosti spojené s cytostatikou jsou:

- Standardní ošetrovatelský postup aplikace cytostatik
- Standardní ošetrovatelský postup ošetrování extravazátu po aplikaci chemoterapie

Vstup zaměstnanců na pracoviště onkologie bude přes samostatné personální schodiště č. 2 s výtahem V3, které navazuje v 1. PP na centrální šatny. Se samostatnou šatnou se v tomto patře neuvažuje, lékaři budou případně pro převlékání využívat svoje pracovny.

Ambulance budou vybaveny vyšetřovacím lehátkem, pracovními místy s PC pro lékaře a sestru, umyvadlem a dalším nezbytným mobiliářem. Sesterna (společná pro obě ordinace) bude vybavena pracovní linkou s NR dřezem, umyvadlem, chladničkou na léky, pracovním místem s PC pro sestru a dalším nezbytným zdravotnickým a kancelářským vybavením vč. malé kartotéky.

13ti-lůžkový aplikační sál bude sloužit jako denní stacionář pro aplikaci cytostatik. Bude vybaven elektricky polohovatelnými křesly, infuzními stojany, umyvadlem a dalším potřebným vybavením. V rohu bude navíc vybudován samostatný prosklený box pro 2 lůžka. Pacienti budou pod dohledem sester, pro které bude vybudováno stanoviště (vybaveno 2x pracovním místem s PC a pracovní linkou pro přípravu infuzí a umyvadlem).

Vyšetřovna, kde budou prováděny ambulantní výkony, bude vybavena lehátkem s elektrickým zdvihem, stropním svítidlem (napájeno z DO), pracovní linkou s NR dřezem, lékařským umyvadlem, chladničkou na léky a dalším nezbytným mobiliářem. Je zde navržena elektrostaticky vodivá uzemněná podlaha.

Ředírna cytostatik

Ředění cytostatik bude probíhat v podtlakovém izolátoru – třída čistoty A - (napájen z DO) umístěném v místnosti ředění cytostatik – třída čistoty C. Izolátor je speciální uzavřený box s ochrannými rukávci s laminárním vertikálním prouděním vzduchu. Je umístěn ve speciální čisté místnosti s kontrolovanou výměnou vzduchu s oddělenou personální a materiálovou propustí. Kromě požadavku na sterilitu přípravy je tímto zajištěna vysoká bezpečnost práce s cytotoxickými látkami. Do místnosti ředění se budou cytostatika podávat prokládacími kabinami napojenými na VZT – třída čistoty C. Tento materiálový filtr bude umístěn v místnosti, kde bude probíhat příprava cytostatik a zároveň kontrola. Expedice a příjem spotřebního materiálu bude do centrální komunikační místnosti přes prokládací okno/dveře z personální/zásobovací chodby onkologického stacionáře. Personál ředící cytostatika bude do místnosti ředění vstupovat přes personální filtr tvořenou 3-mi místnostmi (třídy čistoty C), které budou vybaveny šatními skříněmi, vozíky na špinavé prádlo, policovými skříněmi apod. V případě znečištění cytostatiky bude k dispozici celotělová sprcha. Součástí personální propusti bude úklidová místnost pro čisté prostory. Ve všech čistých prostorech bude dodržováno prostředí dle příslušné třídy uvedené na výkrese. Pro bezpečný provoz tohoto oddělení bude zajištěna pravidelná validace prostor (i ověření funkčnosti přístroje).

V čistých prostorech bude proveden nábytek ve vysokém standardu s nejvyššími nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti. Materiálový standard: kompaktní desky z vysokotlakého laminátu (HPL) nebo nerez vč. zaspárování / zališťování všech spár k podlaze, stěnám, stropu.

Veškeré vybavení / zařízení bude provedeno do čistých prostor, otíratelné, dezinfikovatelné (např. bez standardních tlačítkových klávesnic atd.)

Součástí pracoviště tvoří místnost administrativa (dokumentace), kde je navržen pracovní stůl s počítačem, policové skříně a sedací nábytek. Léčivé přípravky budou uskladněny ve skladu léků, který bude vybaven regály, skříněmi a chladničkami na léky s chlazením cirkulujícím vzduchem. Sociální zázemí personálu tvoří WC, které je přístupné z čisté šatny.

2.4 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

Projekt zdravotnické technologie je výchozím podkladem a specifikuje požadavky na stavební projekt a projekty ostatních profesí. Veškeré stavební úpravy a instalační příprava bude provedena dle tohoto projektu a všech jeho částí. Změny, které by se vyskytly v průběhu zpracovávání projektů TZB profesí a které by mohly ovlivnit rozmístění vnitřního zařízení v místnosti, musí být konzultovány s projektantem technologie.

Detailní požadavky viz Tabulka energií.

2.4.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V případě použití sádkartonových příček musí stavba zabezpečit příslušné výztuhy pro možnost montáže závěsných skříněk zdravotnického, laboratorního a komerčního nábytku a dalších předmětů, které vyžadují montáž na zeď a jejichž hmotnost převyšuje nosnost příslušné příčky.

2.4.2 VODOVOD

Pokud technologický projekt obsahuje přístroje nebo zařízení, které vyžadují přívod vody, jsou tyto přívody zakresleny a popsány na hlavním výkrese a tabulce energií nebo bude k příslušnému přístroji přiložen detailní

montážní výkres v dalším stupni projektové dokumentace s uvedením všech potřebných údajů. 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 integrované v pracovní lince, která je součástí dodávky zdravotnické technologie.

2.4.3 KANALIZACE

Běžně používané materiály pro odpadová potrubí vyhovují pro většinu pracovišť. V případě použití přístrojů pracujících s horkou vodou jsou údaje o teplotě odpadní vody uvedené v tabulce energií nebo budou na příslušném montážním detailu v dalším stupni dokumentace. Projektant profese ZTI navrhne odpadní potrubí podle těchto údajů. V případě použití běžných přístrojů pro domácnost jako jsou myčky nádobí apod., údaje o teplotě odpadní vody neuvádíme a specialista navrhne potrubí dle běžné praxe.

2.4.4 VZDUCHOTECHNIKA

V tabulkách energií jsou uvedeny hodnoty vyplývající z požadavků jednotlivých technologických zařízení. Pokud v tabulkách energií není uveden žádný údaj, řeší projektant vzduchotechniky tento prostor dle platné legislativy a svých zkušeností. Uvedené hodnoty třídy čistoty jsou uvedeny dle ČSN EN ISO 14 644, výměny vzduchu a druh větrání jsou doporučené. Přesné hodnoty stanoví projektant vzduchotechniky.

2.4.5 ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace ve zdravotnických místnostech se řídí ČSN 33 2000-7-710. Pro přístroje a zařízení pevně montované je nutno na přívod vřadit hlavní vypínač. Umístění a jištění musí být provedeno v souladu s technologickým zařízením. Ostatní elektrické zásuvky mohou být posunuty, ale vždy s přihlédnutím k rozmístění zařízení v místnosti. Pokud není určen počet elektrických zásuvek na jeden okruh na výkrese, stanoví jej projektant profese elektro podle účelu místnosti, důležitosti obvodů a podle předpokládaných příkonů zařízení, která do nich budou zapojena.

V případech, kdy je požadován záskokový nebo náhradní zdroj, musí být dodržena doba záskoku, aby nedošlo ke znehodnocení údajů nebo materiálu, případně ohrožení života pacienta. Přívody vyžadující zálohování jsou označeny. Pospojování a uzemnění ve zdravotnických místnostech řeší projektant profese elektro, stejně jako svody elektrostaticky vodivé uzemněné podlahové krytiny / antistatické podlahy, pokud je v některých místnostech požadována. Osvětlení místností řešit dle ČSN EN 12 464-1, tab. 5.7, resp. souvisejících norem a předpisů. Osvětlení ve speciálních zdravotnických místnostech konzultovat s projektantem zdravotnické technologie.

Slaboproud - signální a zabezpečovací zařízení, jednotný čas ani telefonní rozvody nejsou součástí tohoto 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.

2.4.6 MEDICINÁLNÍ PLYNY

V objektu je požadován potrubní rozvod medicínálního kyslíku (O₂) pro potřeby dýchání, medicínálního stlačeného vzduchu (4bar) pro umělou plicní ventilaci, vakua pro potřeby sání, směsi plynů (10% dusík + 10% vodík + 80% CO₂) a dusíku k vytváření inertoní atmosféry v laboratořích.

Potrubní rozvody musí být opatřeny systémem uzavíracích ventilů. Pro optickou kontrolu pracovního přetlaku v rozvodech musí být instalovány kontrolní manometry.

Rozvody medicínálních plynů, u kterých by v případě přerušení správné funkce nebo vyčerpání zásob média vzniklo nebezpečí ohrožení osob, musí být vybaveny alarmovým systémem.

Odběrová místa (terminální jednotky) musí odpovídat současným požadavkům na vybavení zdravotnických pracovišť.

2.5 POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A OSTATNÍ PROFESE ŘEDÍRNÝ CYTOSTATIK

2.5.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Kompletní dodávka v čistých prostorech tř. C, D bude ze systémové vestavby – panely tl. 80, 60 a 32 mm z oboustranně pohledového plechu s minimálním počtem spár (tmelené), dveře do čistých prostor (těsné, bez zámků a jiných otvorů) s nerezovou zárubní, prokládací boxy. Okna budou neotvíravé. Před okny budou instalované okenní neotvíravé panely. Dále bude jen oboustranný plech. Podlaha v místnosti ředění bude z vinylu elektrostaticky vodivého vč. navazujícího soklu v. 100 mm.

Ostatní prostory ve standardu stavby:

Obvodové stěny – vnitřní stěrková omítka (žb sloupy), lehčená vnitřní systémová omítka (vyzdívky), železobetonový sloup tl. 400 mm / vyzdívky z tvárnice z autoklávovaného pórobetonu p4-500, tl.250 mm.

Příčky – sádkartonové příčky tl. 150 (100, 200, 300) mm, dvojitě opláštěné vysoko pevnostními sdk deskami, směrem k hygienickým zařízením opláštěny sdk deskami s odolností proti vlhku, provedené až k žb stropní konstrukci.

Prostory s minimálním počtem spár – bez dlažeb a keramických obkladů.

2.5.2 TECHNOLOGICKÁ VESTAVBA ČISTÝCH PROSTOR

2.5.2.1 KOVOVÉ PŘÍČKY

Ta je navržena z kovových sendvičových panelů tl.60 a 80 mm s výplní minerální vatou, respektive pěnový polystyren v prostorech „sprchy“. Obklad sloupů a stěn bude proveden obkladovými kovovými panely tl. 32 mm. V určených místnostech budou provedeny instalační panely, jako prostor využitý pro rozvod médií z podlahy, nebo prostoru nad podhledem. Panely budou tvořeny pláštěm z pozink. plechu tl. min. 0,8 mm, z pohledové části lakovaného práškovou barvou s vrstvou tloušťky 60–100 µm v barevné úpravě v odstínu RAL, dle specifikace. Panely budou osazovány do základacího profilu (soklové lišty) min. výšky 50 mm. Sokl bude tvořen vytažením PVC podlahoviny na fabion do výšky min. 50 mm. Detail bude proveden tak, aby PVC podlahovina volně navazovala na kovový panel. Příčky jsou navrženy 100 mm nad úroveň dobíhajícího podhledu. Nahoře budou jednotlivé panely spojeny horním U profilem. Příčky budou montovány do svislých U-profilů. Spoje panelů se předpokládají pod úhlem 45°. Spoje panelů tl. 32 mm se předpokládají pod úhlem 90°. Otvory pro zásuvky, vypínače a technologická zařízení budou do panelů řezány na stavbě. Panely vestaveb musí být vyrobeny dle projektové dokumentace ostatních profesí a jejich požadavků. V jednotlivých panelech budou dle potřeby při výrobě osazeny průchodky pro elektroinstalaci ø23 mm. Těsnění všech styků obkladových panelů bude provedeno systémově tmelem dle požadavků na prostředí (desinfekce, sterilita). Dle potřeby a požadavků dodavatele budou v panelech navrženy výztuhy nebo OSB desky za obkladovými panely pro zavěšení nábytku a technologie.

2.5.2.2 PODHLEDY

Jsou navrženy rozebiratelné podhledy kovové lehké, kazetové se skrytým rastrem rozměru 625 x 625 mm. Kazety podhledu jsou z ocelového pozinkovaného plechu. Materiál min. tloušťky 0,6 mm, z pohledové strany budou lakované práškovou barvou s min. vrstvou 60 µm. v barevné úpravě dle RAL odstínu. Jednotlivé odnímatelné kazety umožňují demontáž a zpětnou montáž, utěsnění tmelem. Návaznost podhledu a příček je řešena pomocí kovového fabionu.

Součástí systému kovového podhledu budou integrované komponenty – svítidla, vyústka a vzduchotechnické nástavce. Ve všech místnostech je navržena světlá výška 3000 mm (světlé výšky místností viz. legenda místností), v plošně menších místnostech je možné snížení na základě koordinace profesí.

Při smontování bude soustava příček a podhledu vodivě pospojována a napojena na uzemnění objektu.

2.5.2.3 VÝPLNĚ OTVORŮ A DALŠÍ KOMPONENTY

Do kovových příček budou osazovány kovové sendvičové dveře, jednokřídlové, tl. dveřních křídel 52 mm. Dveře jsou navrženy s výplní minerální vlnou, hladké. Kování kovové (nerezové), zámek typu FAB. U všech dveří bude provedeno těsnění a výsuvná podlahová lišta. Dveře budou buď plné nebo prosklené. Prosklení dveří pharma – sklo bezpečnostní tl. 6 mm, velikost 400x920 mm.

Do personální propusti A.4.42 budou osazeny dveře plné F2, na vstupních dveřích do čistých prostor F4 bude na dveřích zrcadlo. Vybrané dveře (viz specifikace dveří) opatřeny signalizací stavu otevření dveří. Pokud je u dveří navržena signalizace, tak umístění signalizačního štítku bude v zárubni, standardně u kliky, ve výši cca 1600 mm.

2.5.2.4 STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST:

- Betonové části stavby budou kryty omítkou s bezprašnou povrchovou úpravou (např. penetrační nátěr).
- Cihlové části stavby musí být kryty omítkou a bezprašnou úpravou (např. nátěr).
- Před zahájením montáže musí být podlahy vyrovnány a upraveny tak, aby po montáži příček byla aplikovaná pouze finální vrstva podlahy s podkladní stěrkou. Podlaha před montáží nesmí vykazovat nerovnost větší než 2 mm / 2 m lati podle ČSN 74 4505. Vlhkost podlahy nesmí být větší než 2%. Pevnost povrchové vrstvy musí odpovídat požadavkům projektu.
- Před zahájením realizace vestavby musí být nachystán zemní bod, ke kterému budou uzemněny kovové panely, podhledy a podlahový systém.
- Před zahájením montáže panelů musí být dokončeny montáže elektroinstalace, VZT, ZTI, medicinálních plynů a případně jiných médií, jejichž koncové prvky jsou umístěny v příčkách nebo obkladech vestavby.
- Před začátkem montáže rastru podhledů musí být namontovány páteřní rozvody VZT, elektro a případně jiných médií.
- Po ukončení montáže nosných částí rastru podhledu a před zahájením montáže kazet podhledu musí proběhnout montáž svítidel, koncových prvků pro přívod a odvod vzduchu, případně jiných elementů.
- Před montáží musí být provedeny v daném prostoru všechny prašné práce a proveden úklid po těchto pracích, prostor musí být vyklizen.

Při smontování bude soustava příček a podhledu vodivě pospojována a napojena na uzemnění objektu. Všechny spáry budou zatmeleny silikonovým tmelem, jehož odstín odpovídá odstínu příček.

V místnostech, kde je navržena podlaha v elektrostatickém provedení, je nutné provést pro napojení uzemnění podlahy na zemní systém svedení uzemňovacího drátu (součást elektroinstalace) v nejbližší průchodce (případně v rohu místnosti u napojení dořezového panelu) nad podhled. Uzemňovací vodič (drát prům.4-6 mm) a jeho umístění je součástí elektroinstalace. Dál bude vodič napojen do elektroinstalační krabice dle projektu elektro. Zemní podlahové měděné pásky budou vyvedeny k příčce v místě připraveného vodiče, pásky budou ukončeny volným koncem cca 1 m. Pásek bude na vodič naletován (součást elektroinstalace) u basic profilu. Místo bude zakryto podkladním podlahovým prvkem a fabionem z PVC.

2.5.3 VZT (VZDUCHOTECHNIKA), RTCH (VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ) A MAR (MĚŘENÍ A REGULACE)

Kromě příslušné čistoty vzduchu bude zajišťováno jeho řízené proudění, aby byl chráněn nejen připravovaný produkt ale také, aby byl chráněn zdravotnický personál, který cytostatika připravuje k použití. V čistých prostorech, které mají být validovány a následně dozorovány SÚKL, je navržena účinná výměna vzduchu, tzn. odvod vzduchu od podlahy a přívod od stropu.

Větrání v izolátoru pro cytostatika bude **podtlakové**.

Větrání místností s třídou čistoty bude **přetlakové**.

Bude navržena jedna VZT jednotka, která bude větrat všechny typy prostor = typ C, D a bez požadavku. Pro validaci bude zabezpečeno kaskádovité větrání při rozdílu tlaků 10-15 Pa mezi jednotlivými typy čistých prostor. Toto bude dosaženo umístěním regulačních klapek na VZT potrubí (odvodu i přívodu) a regulovatelných vyústek. Pro prostor C, D jsou navrženy regulované vyústky, aby nebylo nutné osazovat revizní otvory. Vyústky VZT budou systémové (patentované) do plechového podhledu. Možnost vizuálního sledování tlaků (diferenční tlakoměry) personálem před vstupem i s výstupem na MaR (velín).

Diferenční tlakoměr bude v místnosti A.4.42 u dveří do vstupu A.4.41 snímající přetlak v místnosti 4.41. Další bude v místnosti A.4.44 u dveří do místností A.4.42 a A.4.43 snímající přetlak místností, do kterých se vstupuje.

V místnosti A.4.41 bude umístěn alarm na výrazný pokles přetlaku.

Izolátor bude mít samostatný odtah mimo objekt. Napojení na MaR bude pomocí ethernetu, přes který bude možné stahovat z izolátoru naměřená data.

Prokládací kabiny budou napojeny na přívod VZT přes čistý nástavec s HEPA filtrem. Pro odvod vzduchu z kabiny budou mít „přepadové“ odvětrání – mřížku.

Čisté prostory budou bez radiátorů a vytápění bude teplovzdušné pomocí VZT. V ostatních částech budou radiátory v hygienickém provedení.

2.5.4 ZTI (ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE)

Sprcha v prostorech typu C má pouze záložní charakter. Do tohoto prostoru bude osazena keramická vanička rozměru 0,9x0,9 m. Sifon pro keramickou vaničku bude mít zpětnou klapku, vanička nebude mít zástěnu.

Samostatné zařizovací předměty dodávané stavbou = umyvadla, budou keramické bez přepadu. Kryt sifonu polonohou, spára u zdi zatmelená. Zapuštěné zařizovací předměty budou nerezové bez přepadu.

Veškeré baterie v typu C, D budou stěnové senzorové. Zdroj bude umístěn nad kazetovým podhledem ve vedlejších místnostech (mimo technologickou vestavbu).

2.5.5 ELEKTRO

Počítačová síť bude zálohována pomocí UPS. Chladničky na léky budou napojeny na DO (důležité obvody) a budou zároveň připojeny na monitoring teploty. Samotný monitoring bude kromě teploty v chladničkách kontrolovat i teplotu a vlhkost v místnostech ředění cytostatik, filtr materiálu a ostatních kontrolovaných prostorech.

V personální propusti (filtru) do C budou osazeny elektricky blokováné zámky ke všem dveřím (křížové blokování). U takové propusti po otevření jedné dveří budou druhé dveře elektricky zablokovány (lze je otevřít pouze deblokačním panikovým tlačítkem). Vzájemné blokování bude provedeno i pro dveře do skladu cytostatického odpadu vzhledem k materiálové propusti.

Součástí vybavení materiálových propustí bude napojení na časové zámky (časová rezerva pro vytvoření požadované čistoty vzduchu).

Mezi filtrem materiálu (přípravou) a vlastní ředírnou cytostatik bude instalován komunikátor určený do čistých prostor.

Vestavěné panely a podhledy budou uzemněny.

Všechna volná vedení k jednotlivým přístrojům budou dodatečně zalištována.

Do čistých prostor budou použita systémová svítidla. Svítidla vč. jejich návrhu jsou součástí dodávky čisté vestavby. Za dodržení normových parametrů osvětlenosti nese zodpovědnost dodavatel systémové vestavby. Pro informaci o potřebném světelném toku svítidel následuje kapitola Výpočet osvětlení čistých prostor.

Oblastní nemocnice Jičín



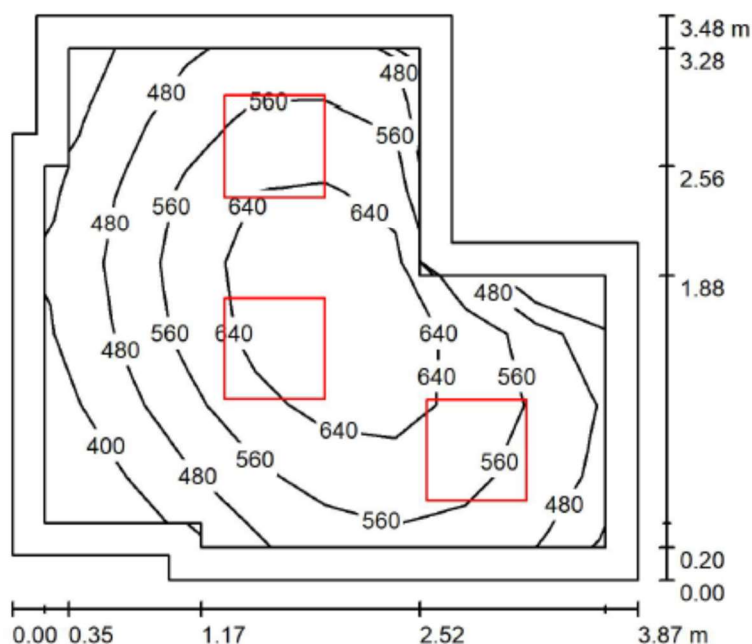
05.05.2020

AFRY CZ s.r.o.

U Hellady 697/4
140 00 Praha 4

Zpracovatel Petr Blažej
Telefon +420 730 574 118
Fax
e-mail petr.blazej@afry.com

A.4.41 - Ředění cytostatik / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.095 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:45

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	560	347	708	0.619
Podlaha	20	385	260	479	0.676
Strop	70	130	83	197	0.640
Stěny (10)	50	285	91	691	/

Uživatelská úroveň:

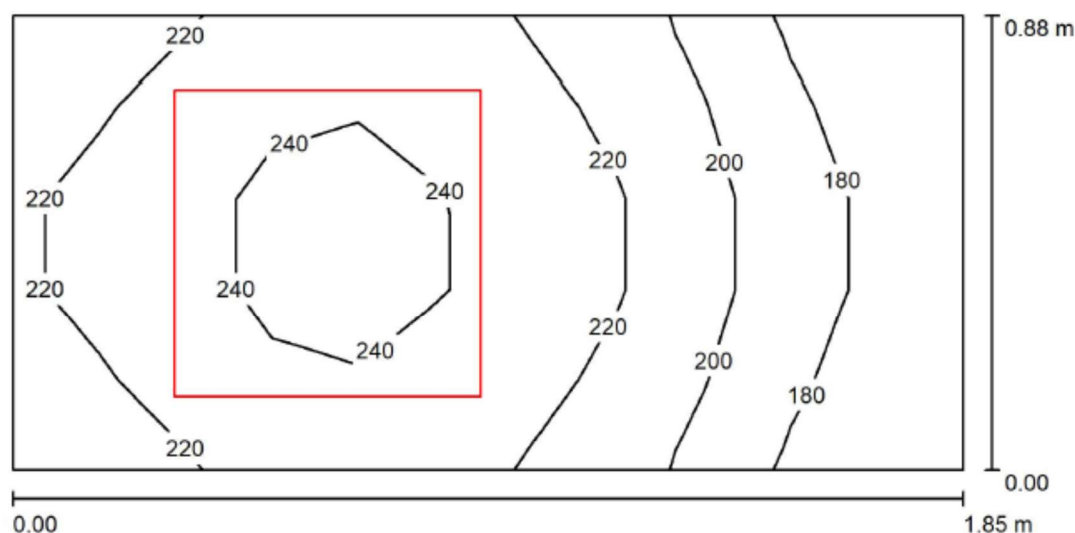
Výška: 0.850 m
Rastr: 8 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.200 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	VYRTYCH a.s. HOUND2-MAG-LED-SQ-OP-6100-4K Clean interior LED luminaire (1.000)	4331	4331	42.0
Celkem:			12993	12993	126.0

Specifický příkon: $10.86 \text{ W/m}^2 = 1.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 11.60 m^2)

A.4.42a - Filtr personálu sprcha / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.075 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:14

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	216	162	251	0.750
Podlaha	20	122	103	132	0.845
Strop	70	171	74	257	0.431
Stěny (4)	50	212	42	1271	/

Uživatelská úroveň:

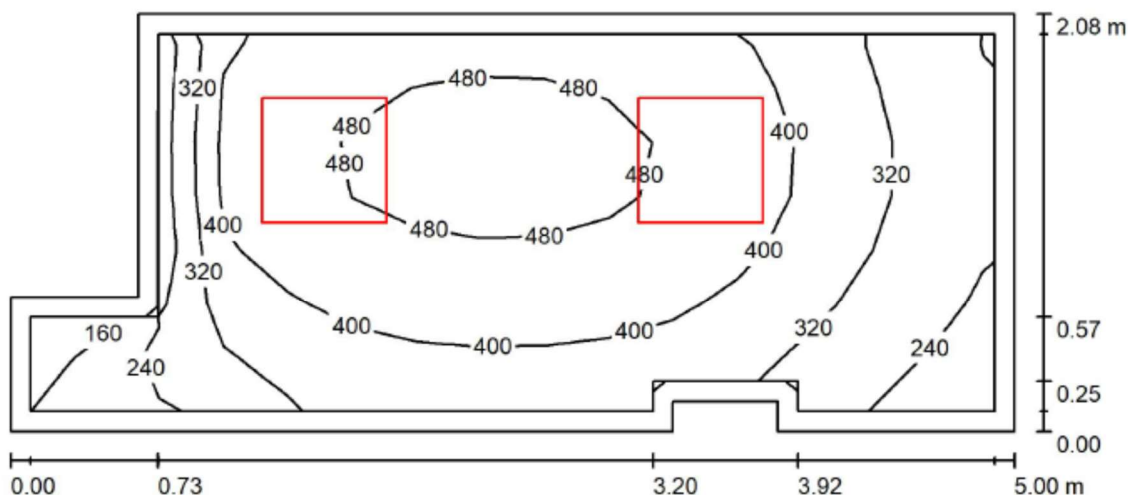
Výška:	0.850 m
Rastr:	11 x 5 Body
Okrajová zóna:	0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	TREVOS PSV PISA LED 3410/840 OP interiérové LED, stropní vest., sádkart. podhled, opál. akrylátový kryt (1.000)	2490	2490	24.0
Celkem:			2490	2490	24.0

Specifický příkon: $14.74 \text{ W/m}^2 = 6.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 1.63 m^2)

A.4.43 - Filtr materiálu / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.095 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:36

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	390	112	508	0.288
Podlaha	20	266	67	339	0.250
Strop	70	106	43	157	0.404
Stěny (10)	50	210	43	759	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 15 x 7 Body
Okrajová zóna: 0.100 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svitidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	VYRTYCH a.s. HOUND2-MAG-LED-SQ-OP-6100-4K Clean interior LED luminaire (1.000)	4331	4331	42.0
Celkem:			8662	8662	84.0

Specifický příkon: $8.91 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 9.43 m^2)

Oblastní nemocnice Jičín



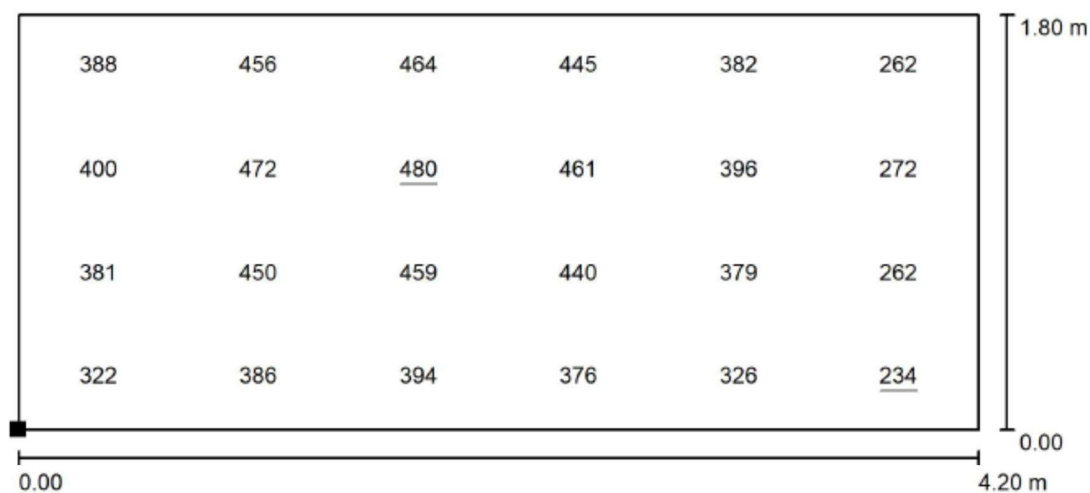
05.05.2020

AFRY CZ s.r.o.

U Hellady 697/4
140 00 Praha 4

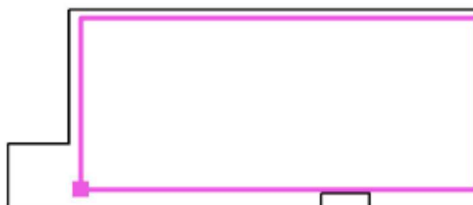
Zpracovatel Petr Blažej
Telefon +420 730 574 118
Fax
e-mail petr.blazej@afry.com

A.4.43 - Filtr materiálu / Oblast pracovní činnosti / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 31

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(42.200 m, 1.799 m, 0.750 m)



Rastr: 6 x 4 Body

E_m [lx]
387

E_{min} [lx]
234

E_{max} [lx]
480

E_{min} / E_m
0.605

E_{min} / E_{max}
0.488

2.6 NÁROKY, BEZPEČNOST PRÁCE A VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

2.6.1 PRACOVNÍ SÍLY

Standardní provoz se předpokládá jednosměnný a vícesměnný dle potřeby jednotlivých oddělení. Předpokládaný počet pracovních sil a směnnost jsou uvedeny v samostatné příloze.

2.6.2 SPOTŘEBA SUROVIN

Z hlediska technologie není spotřeba surovin a spotřebního materiálu blíže kvantifikována. Pro provoz bude nutné provozní zajištění běžného spotřebního materiálu ve vazbě na provoz jednotlivých oddělení. Pro údržbu technologií bude zajišťováno servisním způsobem (periodické revize, periodická výměna systémů, baterií, olejů, maziv apod.).

2.6.3 NAKLÁDÁNÍ S PRÁDLEM

Vyhláška č. 306/2012 Sb. o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, příloha č. 5, stanovuje podmínky zacházení s prádlem a praní prádla ze zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Prádlo má charakter jako zdravotnický materiál pro opakované použití, ale kvalita materiálu je pouze dočasná.

Podle zdravotního rizika se dělí prádlo podle vyhlášky na:

- **infekční** - kontaminované biologickým materiálem, z infekčních oddělení, oddělení TBC, veškeré laboratorní provozy
- **operační** - z operačních sálů, gynekologicko-porodních sálů, novorozeneckých oddělení, JIP a CHIP
- **kontaminované zářiči (radionuklidy) a cytostatiky**, zařazenými jako chemické karcinogeny, podléhá jinému režimu dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb. a nařízení vlády č. 93/2012 Sb.
- **ostatní** - všechno, které není uvedeno v předešlém textu

V daném objektu se nepředpokládá prádlo operační a kontaminované radionuklidy.

2.6.3.1 ZACHÁZENÍ S POUŽITÝM PRÁDLEM

Manipulace s prádlem bude řešena interní směrnicí nemocnice (manipulace na pracovištích, skladování, manipulační jednotka, ...).

Způsob zacházení s použitým prádlem závisí na dohodě mezi zařízením a prádelnou, tzn. systému třídění, značení obalů podle obsahu, množství, termíny, způsobu předávání prádla. Prádlo se bude počítat a třídít pouze ve vyčleněných prostorách, nebude se roztřepávat na odděleních a nebude obsahovat žádné cizí předměty (propisovací tužky, stříkačky, jehly, různé uzávěry atp.).

Použité prádlo bude umístěno ve vyčleněném větratelném prostoru, stěny budou omyvatelné a dezinfikovatelné do výše min. 150 cm. Pro transport se uloží do obalů, které minimalizují riziko kontaminace okolí. Personál při manipulaci s použitým prádlem a při převlékání lůžek bude nosit ochranné oděvy (například jednorázová zástěra), pomůcky (ústenka, rukavice) a dodržovat zásady hygieny.

Transportní kontejnery k přepravě do prádelny budou uzavíratelné a dezinfikovatelné.

2.6.3.2 TŘÍDĚNÍ PRÁDLA

Při převlékání lůžkovin se použité a potenciálně kontaminované prádlo vytřídí přímo u lůžka na oddělení, nikdy se neroztřepává a nevíří. Ukládání kontaminovaného prádla bude dle Směrnice ONJC do označených PVC pytlů příslušné barvy, ostatní prádlo se ukládá do látkových pytlů označených kódem oddělení. Při manipulaci s prádlem budou striktně používány ochranné osobní pomůcky, jako je ústenka, rukavice a ochranný oděv. Vždy po manipulaci a sejmutí rukavic se provede hygienická dezinfekce rukou. Počítání prádla bude možné pouze ve vyčleněné místnosti, nikdy ne u pacienta.

Takto roztríděné prádlo se odešle v uzavřených klecích do prádelny. Čisté prádlo bude přiváženo v uzavřených klecích a vždy po určitých kusech baleno do fólie, aby nedošlo ke kontaminaci při převozu. Prádlo bude přivezeno v klecích na daná oddělení podle označení klece. Pracovníci, kteří zajišťují roztrídění prádla, jej vybalí, zkontrolují, podle potřeby označí a vytřídí podle druhu do čistých a pravidelně dezinfikovaných skříní. Skříně nebo prostor vyčleněný na čisté prádlo bude dezinfikován podle harmonogramu úklidu daného oddělení. Jedná se o běžný povrch, méně frekventovaný, dezinfekce bude prováděna min. jednou týdně. Prádlo bude řádně a viditelně označeno značkou oddělení. Čisté prádlo nebude obsahovat žádná rezidua pracích a dezinfekčních prostředků, které by mohly ohrozit zdraví osob používajících prádlo.

2.6.4 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Řešení likvidace odpadů bude vycházet z předpokládané provozní náplně objektu a navržených pracovišť a obecně systémově naváže na řešení likvidace odpadů celého areálu ON Jičín (likvidace odpadních látek vzniklých ve všech částech objektu bude řešena v souladu s platným zákonem o odpadech a s požadavky související legislativy, se zohledněním specifických požadavků pro nakládání s odpadem ze zdravotnických zařízení).

Likvidace odpadních látek vzniklých ve všech částech objektu bude řešena v souladu s platným zákonem o odpadech a s požadavky související legislativy, se zohledněním specifických požadavků pro nakládání s odpadem ze zdravotnických zařízení.

Manipulace s odpadem bude řešena interní směrnici nemocnice.

Řešení likvidace odpadů bude vycházet z následujících zákonů a předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění jeho pozdějších změn
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších změn
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, ve znění pozdějších změn
- Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MZ č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních nemocí a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech)
- Metodické doporučení Ministerstva zdravotnictví pro nakládání s odpadem ze zdravotnických zařízení
- Metodické doporučení a pokyny Státního zdravotního ústavu pro nakládání s odpady ze zdravotnictví
- Směrnice ONJC

Odpady vzniklé v rámci servisu odváží servisní firma.

2.6.4.1 TEKUTÝ TECHNOLOGICKÝ ODPAD

V rámci laboratorních provozů vzniká tekutý odpad, např. při použití a proplachování přístrojů (analýzátory, promývačky, pipetovací linka, dávkovací přístroje, apod.). Tento odpad nespadá do kategorie nebezpečných odpadů vzhledem k vysokému stupni naředění látek přirozeným procesem. V případě, že odpad obsahuje biologický materiál, bude dekontaminován desinfekčním prostředkem, eventuálně autoklávováním. Poté s ním bude nakládáno jako s odpadní vodou, tzn. vylití do kanalizace.

Pokud vzniknou tekuté odpady koncentrovaných a nebezpečných látek, tak s nimi bude nakládáno jako s chemickým nebezpečným odpadem.

Autoklávování

Dekontaminace tekutých odpadů bude prováděna v parním sterilizátoru. Ke sterilizátoru bude dodán speciální kontejner / box (možno i na míru), do kterého lze vložit odpad i s nádobou nebo přímo vylít. Sterilizátor bude dodaný i se speciálním programem pro dekontaminaci. Po sterilizaci je možno zacházet jako již s neinfekčním materiálem – kontejner, pytel, kanalizace, ...

2.6.4.2 FARMACEUTICKÉ ODPADY – NEPOUŽITELNÁ LÉČIVA A CYTOSTATIKA

2.6.4.2.1 NEPOUŽITELNÁ LÉČIVA

Zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění. Nepoužitelná léčiva jsou definována jako léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná nebo připravená za jiných než předepsaných podmínek, zjevně poškozená nebo nespolehlivá a musí být zneškodněna (odstraněna, podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech), včetně jejich obalu tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat. Zneškodnění nepoužitelných léčiv se řídí § 50 odst. 2, 3 a 4 zákona č. 79/1997 Sb., o léčivech. Při nakládání s nepoužitelnými léčivy se bude postupovat stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady, včetně vedení jejich evidence podle zákona o odpadech.

2.6.4.2.2 CYTOSTATIKA

Do této skupiny patří samostatná skupina léčiv „cytostatika a jejich zbytky“. Odpady z cytostatikových přípravků jsou odpady, které vznikají při používání léčby pacientů, výrobě a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatikovým účinkem. Za cytotoxický odpad se považuje veškerý materiál, který přišel do styku s cytostatiky během procesu přípravy roztoků a jejich podání. Zahrnuje injekční stříkačky, jehly, použité infuzní vaky, rukavice a další ochranné pomůcky, prostředky použité při odstraňování rozlitých roztoků, nepodaná léčiva. Potenciální riziko pro osoby, které zacházejí s cytostatikami farmaceutickými přípravky, vzniká především z mutagenních, karcinogenních a teratogenních vlastností těchto přípravků.

K zacházení s těmito přípravky a k nakládání s odpady na onkologických odděleních budou zdravotnickým zařízením vydány k tomuto účelu specifické pokyny zakotvené v provozním řádu. Cytostatické odpady se přechodně uskladní pod kontrolou a pod uzamčením. Ochranná opatření, která jsou nutná v průběhu používání cytostatikových farmaceutických přípravků, je nezbytné dodržovat i vně příslušných zařízení, protože úniky těchto produktů mohou mít škodlivý vliv na životní prostředí. Je nutno přísně kontrolovat zacházení s těmito odpady, shromažďovat je v zakrytých a neprodyšných kontejnerech a odstraňovat ve spalovně nebezpečných odpadů. Pracoviště budou dostatečně vybavena jednorázovými pomůckami, které pracovníci při manipulaci s léčivy budou pravidelně používat a měnit.

Farmaceutické odpady budou shromažďovány odděleně od ostatních odpadů ve vhodných kontejnerech. Shromažďovací prostředek (nádobu) bude označen datem a hodinou vzniku odpadu, katalogovým číslem odpadu, konkrétním názvem odpadu, jménem a příjmením zodpovědné osoby za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku, grafickými symboly nebezpečných vlastností odpadu.

Místa nakládání s nebezpečným odpadem budou vybavena identifikačním listem nebezpečného odpadu.

Skladování se bude provádět na místě, které je přístupné pouze kvalifikovanému personálu. Skladovací místa budou zabezpečena před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem nebezpečného odpadu (skladovat mimo dosah nepovolaných osob a chránit před nepřízní počasí).

Maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozu ke konečnému odstranění bude odpad ze zdravotnických zařízení skladován při nízkých teplotách ve skladu k tomuto účelu zřízeném.

2.6.4.2.3 KONTAMINOVANÉ OBALY

S kontaminovanými obaly se bude nakládat jako s odpady nebezpečnými, řadit je do skupin odpadu podle charakteristiky kontaminantů a nakládat s nimi stejným způsobem.

2.6.5 MANIPULACE S MATERIÁLEM, POŽADAVKY NA DOPRAVU VNITŘNÍ I VNĚJŠÍ

Manipulace bude prováděna ručně, resp. pomocí standardních ručních manipulačních prostředků:

- Transportní pojízdná lůžka, transportní vozíky, křesla
- Kontejnery, pojízdné vozíky

Z hlediska technologie nejsou kladeny speciální požadavky na dopravu vnitřní ani vnější. Nejsou zvl. požadavky z hlediska manipulace s materiálem. Pro montáž postačují standardní parametry stavby – na pracoviště je dobrý přístup přes vstupy do objektu na úrovni terénu a přes chodby, až na výjimky nejsou speciální požadavky na transport technologií z hlediska speciálních transportních tras na místo instalace, pro montáž jsou potřebné standardní pomocné montážní zdvihací nebo transportní zařízení.

Specifické požadavky na transport zařízení např. MRI, resp. pomocné montážní zdvihací zařízení při montáži budou dále detailně ověřeny po výběru konkrétního zařízení, specifické požadavky budou ev. při výstavbě zohledněny, resp. bude řešeno POV.

2.6.6 HYGIENA A BEZPEČNOST

Provozem zařízení nebudou vznikat žádné škodliviny (plynné škodliviny, znečištěné odpadní vody a pevné odpady) ohrožující životní prostředí. Stavebním řešením a technologickým vybavením bude na všech pracovištích zajištěno bezpečné a z hlediska hygienického, nezávadné prostředí.

Veškerá technologická / zdravotnická zařízení, přístroje budou vyhovovat příslušným ustanovením českých norem, bezpečnostním předpisům a jinými zákonnými ustanovením, která se vážou k provozu zařízení. Provedení všech zařízení bude odpovídat svojí konstrukcí prostředí, ve kterém bude umístěno, resp. používáno.

2.6.7 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Provozem nebudou vznikat žádné škodliviny (plynné škodliviny, ...) ohrožující životní prostředí. Dle Protokolu o zařazení zdravotnického zařízení z hlediska předpokládaného výskytu choroboplodných zárodků v odpadních vodách spadá navržený objekt svým určením do II. kategorie. Zdravotnické zařízení objektu A není určené k izolaci a léčbě přenosných onemocnění a k manipulaci nebo zpracování infekčního materiálu, který obsahuje vodou přenosné původce chorob. Odpadní vody pro toto zařízení mohou být v souladu s kanalizačním řádem vypouštěny přímo a bez čištění do veřejné stokové sítě, pokud je tato stoková síť napojena na čistírnu městských odpadních vod.

Projektované výrobky splňují nejnovější požadavky na ochranu životního prostředí.

2.6.8 HLUK

Zařízení nezpůsobuje nadměrný hluk. Předpokládaná max. hlučnost zařízení (všechny dále uvedené hodnoty jsou uvažovány z hlediska projektu jako maximální):

1. Laboratorní vybavení

Analyzátoři		cca do 65 dB(A)
Laminární boxy, digestoře	hluk v pracovním prostoru	cca do 60 dB(A)
	hluk vyzařovaný do okolí	cca do 55 dB(A)

2.6.9 RUŠIVÉ VLIVY MAGNETICKÉHO POLE

Rušivé vlivy na magnetické pole MR (příčiny a možnosti jejich vyloučení):

Sledovaná oblast hustoty **magnetického pole** $> 0,5 \text{ mT}$ musí být ve všech okolních místnostech označena a zamezen vstup nepovolaných osob, popř. osob s kardiostimulátory - tato oblast je životu nebezpečná

a) statické - ocelové nosníky a feromagnetické prvky stavebních konstrukcí, armované ocelové výztuže v železobetonových konstrukcích, zejména pod magnetem. Jejich vliv lze eliminovat vložením zesílené stínící vrstvy a umístěním magnetu s příslušným odstupem od těchto materiálů. Maximální množství ocelových prutů v železobetonových konstrukcích 100 kg/m^2 . Vodní chladicí jednotky ve vzdálenosti menší než 4 m od isocentra magnetu. Magnetické pole o hustotě $0,5 \text{ mT}$, které je životu nebezpečné, nesmí zasahovat do žádných prostor pod magnetem. Konečné řešení je nutné konzultovat po prověření s dodavatelskou firmou.

b) dynamické - pohyblivé feromagnetické stroje např. výtahy, elektrické rozvody, transformátory, apod. Nutno řešit umístěním a orientací magnetu (tím i rozptýlením magnetického pole) v min. vzdálenostech od těchto magnetických materiálů. Hodnoty magnetického pole znázorňují křivky v technologickém projektu, min. vzdálenosti udává níže uvedená tabulka. Nelze-li udané vzdálenosti dodržet je nutno tento problém konzultovat s příslušným specialistou dodavatelské firmy.

Tabulka minimálních vzdáleností od centra magnetického pole se silou pole 1,5 Tesla:

DYNAMICKÉ VLIVY	X/Y (m)	Z (m)
ocelové předměty do 50 kg	4,9	5,8
ocelové předměty do 200 kg	5,3	6,5
ocelové předměty do 900 kg	5,5	7,5
ocelové předměty do 4,5 t	6,2	9
transportní vozíky / lůžka	4,9	5,8
osobní automobily	5,5	7,5
nákladní automobil	6,2	9
vlak, tramvaj, metro	40	40

Rušivé vlivy na okolí vyvolané rozptýleným magnetickým polem z MR:

Záporný vliv magnetického pole působí na všechny předměty a zařízení, jejichž požadovaná funkce je vlivem vnějšího magnetického pole zkreslená. Maximální dovolená odolnost jednotlivých přístrojů proti magnetickému poli je závislá na citlivosti a je obvykle stanovena výrobcem příslušného zařízení.

Tabulka orientačních hodnot pro max. hustotu v magnetickém poli se silou pole 1,5 Tesla u některých zařízení:

VLIV MAG. POLE	X/Y (m)	Z (m)	B _{max} (mT)
servoventilátory	1,6	2	20
HF filtr plate	1,7	2,3	10
technické skříně MR	1,9	2,6	5
malé elektromotory hodiny, fotopřístroje	2	2,8	3
osciloskopy, procesory, diskové jednotky, počítače	2,3	3,5	1
kardiostimulátory, RTG lampy, inzulinové pumpy	2,5	4	0,5
některé barevné monitory, požární klapky	2,6	4,4	0,3
CT	3	5	0,2
barevné monitory	3,3	5,4	0,15
lineární urychlovač Siemens	3,5	6	0,1
gamma kamery, lineární urychlovač, zesilovač obrazu	4,5	7,2	0,05

= pozor na umístění v magnetickém poli!

Rozptýlené magnetické pole se šíří ve třech rovinách a může být redukováno přístíněním. Typické a hraniční křivky konstantní hustoty magnetického pole v různých rovinách jsou zakresleny v technologickém výkresu. Konečné dispoziční řešení projektu bere ohled na tyto křivky v prostorách nám známých. Investor musí upozornit na jakékoliv uvedené skutečnosti a umístěním výše uvedených komponentů, prověřit a společně s projektantem nebo zástupcem dodavatelské firmy řešit včas případné opatření.

2.6.10 NÁROKY NA ŘEŠENÍ ÚDRŽBY A OPRAVY

Údržba a opravy se bude zabezpečovat dodavatelským způsobem.

2.6.11 NÁROKY NA ZKUŠEBNÍ PROVOZ PO DOKONČENÍ STAVBY

Nejedná se o provoz výrobního charakteru. Se zkušebním provozem se neuvažuje.

2.6.12 MONTÁŽ - ZÁSADY, JEJICHŽ DODRŽENÍ JE NUTNÉ PRO REALIZACI

Projekt obecně předpokládá, že v rámci zpracování dílenské dokumentace provede dodavatel zaměření místa instalace a provede nutnou koordinaci ve vazbě na navazující stavebně-technické řešení (vazba na stavební řešení, profese TZB, POV, ...).

3. ZÁVĚR

Projekt předpokládá, že dodavatelem zařízení bude odborná firma, která má s podobnými dodávkami a pracemi zkušenosti a která se obeznámí se všemi okolnostmi této zakázky.

Montáže budou provádět pouze firmy k tomu kvalifikačně a odborně způsobilé a dle konkrétních požadavků i náležitě proškolené nebo certifikované od výrobce zařízení. Při instalaci budou respektována příslušná zákonná ustanovení a normy, zejména týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Součástí dodávky budou všechny potřebné zkoušky, dodavatelská dokumentace, návody - manuály k obsluze a údržbě, vč. mimořádných situací – podklady pro provozní řád.

Součástí dodávky musí být finální povrchová úprava všech prvků, transport na stavbu a přesuny.

- 4. PŘÍLOHA TZ_P01 – PŘEDPOKLÁDANÉ VÝKONY – KAPACITY**
- 5. PŘÍLOHA TZ_P02 – PŘEDPOKLÁDANÉ POČTY ZAMĚSTNANCŮ**
- 6. PŘÍLOHA TZ_P03 – POŽADAVKY NA PROVOZ VZDUCHOTECHNIKY A PŘÍMÉHO CHLAZENÍ**
- 7. PŘÍLOHA TZ_P04 – SEZNAM BIOLOGICKÝCH ČINITELŮ A JEJICH ZAŘAZENÍ DO SKUPIN 2, 3 NEBO 4 DLE PŘÍLOHY 7 NV Č. 361/2007**
- 8. PŘÍLOHA TZ_P05 – ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD**
- 9. PŘÍLOHA TZ_P06 – DEZINFEKČNÍ PLÁN**
- 10. PŘÍLOHA TZ_P07 – PODTLAKOVÝ IZOLÁTOR – TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

Pacienti v Pavilonu A			
Patro	Oddělení / úsek	počet / den	režim / provoz
1.PP	Zobrazovací metody	16	délka vyšetření 20 až 50 minut
1.PP	CKL - laboratoře	0	
1.NP	OTH - odběrové středisko	50	pobyt dárce cca 1,5 hodiny
1.NP	OTH - ambulance	16	délka vyšetření 20 až 60 minut
1.NP	OKB - odběry	140	v průběhu 4 hodin
1.NP	OKB - ambulance (metabol. + dietol.)	24	délka vyšetření 20 až 60 minut
1.NP	Endokrinologické ambulance (endokr. + diabet.)	24	délka vyšetření 20 až 60 minut
1.NP	Ambulance	36	délka vyšetření 20 až 60 minut
2.NP	OKB - laboratoře	0	
2.NP	OKM - laboratoře	0	
2.NP	OTH - laboratoře	0	
3.NP	Nefrologie - ambulance	16	délka vyšetření 20 až 60 minut
3.NP	Hemodialyzační středisko	40	pobyt pacienta 4 až 6 hodin
4.NP	Onkologie - ambulance	50	délka vyšetření 20 až 60 minut
4.NP	Onkologie - stacionář	25	pobyt pac. několik minut až 6 hodin
4.NP	Ředírna cytostatik - lékárna	0	
CELKEM		437	

Personál ve službě v Pavilonu A		počet / směnu			režim / provoz	Šatny
Patro	Oddělení / úsek	ženy	muži	celkem		
1.PP	Zobrazovací metody	2	3	5	pracovní dny, 7:00-15:30	vlastní v 1.PP
1.PP	CKL - laboratoře	1	0	1	pracovní dny, do 4 hodin denně	centrální
1.NP	OTH - odběrové středisko	8	1	9	jednosměnný, 2-3 dny v týdnu, střídání provozu s OTH - ambulancí	centrální
1.NP	OTH - ambulance	3	1	4	jednosměnný, 2-3 dny v týdnu, střídání provozu s OTH - odběrovým střediskem	centrální
1.NP	OKB - odběry	4	0	4	pracovní dny, 6:00 – 11:30	centrální
1.NP	OKB - ambulance (metabol. + dietol.)	3	0	3	jednosměnný, 2-3 dny v týdnu	centrální
1.NP	Endokrinologické ambulance (endokr. + diabet.)	2	2	4	pracovní dny	centrální
1.NP	Ambulance	4	2	6	pracovní dny	centrální
2.NP	OKB - laboratoře	15	0	15	nepřetržitý dvousměnný	centrální
2.NP	OKM - laboratoře	11	0	11	jednosměnný + sobota dopol.	centrální
2.NP	OTH - laboratoře	7	1	8	nepřetržitý dvousměnný	centrální
3.NP	Nefrologie - ambulance	1	1	2	ambulantní	centrální
3.NP	Hemodialyzační středisko	6	2	8	dvousměnný provoz+příslužba	centrální
4.NP	Onkologie - ambulance	4	3	7	pracovní dny	centrální
4.NP	Onkologie - stacionář	5	1	6	dvousměnný	centrální
4.NP	Ředírna cytostatik - lékárna	4	0	4	pracovní dny, 7:00-15:30	vlastní ve 4.NP
CELKEM		93				

Personál na centrální šatny v Pavilonu A (požadavek provozu)		počet zaměstnanců celkem			počet míst v šatně (skříněk, věšáků) musí mít 10% rezervu dle ČSN 73 4108
Zkr.	Oddělení / úsek	ženy	muži	celkem	poznámka
OTH	Oddělení transfuzní a hematologické	16	2	18	možno společné šatny
OKB	Oddělení klinické biochemie	24	0	24	
OKM	Oddělení klinické mikrobiologie	13	0	13	
AMB	Ambulance	6	4	10	
HEM	Hemodialýza	12	4	16	Pro třísměnného provoz do budoucnosti maximálně 14 žen. Staniční sestra a lékař/ka se mohou převlékat ve svých pracovnách.
ONK	Onkologie	14	5	19	Vrchní sestra a lékaři/ky se mohou převlékat ve svých pracovnách.

		Oddělení v provozu		Oddělení mimo provoz		Oddělení v provozu		Oddělení mimo provoz	
Provoz vzduchotechniky a přímého chlazení		VZT jednotky pro přívod čerstvého vzduchu				Cirkulační chlazení (fan coil, split)			
Patro	Oddělení / úsek	VZT v provozu	Zálohovaný zdroj (DA) pro VZT	Útlumový provoz VZT	VZT mimo provoz	CHL v provozu	Zálohovaný zdroj (DA) pro CHL	Útlumový provoz CHL	CHL mimo provoz
Obecně	Pracovny, lékařské pokoje	NE	NE	NE	ANO	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	ANO
1.PP	Zobrazovací metody	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
1.PP	CKL - laboratoře	po-pa 6:00-17:00	NE	0.32, 0.33	zbytek oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
1.NP	OTH - odběrové středisko	po-pa 6:00-17:00	NE	1.28, 1.29, 1.30	zbytek oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
1.NP	OTH - ambulance								
1.NP	OKB - odběry	po-pa 6:00-12:00	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-12:00	NE	NE	celé oddělení
1.NP	OKB - ambulance (metabol. + dietol.)	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
1.NP	Endokrinologické ambulance (endokr. + diabet.)								
1.NP	Ambulance								
2.NP	OKB - laboratoře	24H	NE			24H	2.28		
2.NP	OKM - laboratoře	po-pa 6:00-17:00	NE	celé oddělení	NE	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
2.NP	OTH - laboratoře	24H	NE			24H	2.08, 2.35		
2.NP	CKL - pracovny 2.39-2.47	NE	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
3.NP	Nefrologie - ambulance	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
3.NP	Hemodialyzační středisko	po-pa 6:00-22:00	3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.17	3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.17	zbytek oddělení	po-pa 6:00-22:00	NE	NE	celé oddělení
3.NP	Chlazený sklad 3.30	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	ANO	24H	NE		
4.NP	Onkologie - ambulance	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení
4.NP	Onkologie - stacionář	po-pa 6:00-22:00	4.18, 4.34, 4.35	4.18, 4.34, 4.35	zbytek oddělení	po-pa 6:00-22:00	NE	NE	celé oddělení
4.NP	Ředírna cytostatik - lékárna	po-pa 6:00-17:00	ANO	4.40, 4.41, 4.42, 4.42a, 4.43, 4.44	zbytek oddělení	po-pa 6:00-17:00	NE	NE	celé oddělení

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
Bakterie		
Actinobacillus actinomycetemcomitans (Haemophilus actinomycetemcomitans)	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp.	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	V
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttoni	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp.	2	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp.	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium perfringens	2	
Clostridium spp.	2	
Clostridium tetani	2	T,V
Corynebacterium diphtheriae	2	T,V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp.	2	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp.	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp.	2	
Enterococcus spp.	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (s výjimkou nepatogenních kmenů)	2	
Flavobacterium meningosepticum	2	
(Chryseobacterium meningosepticum)		
Fluoribacter bozemanae (Legionella)	2	

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
Francisella tularensis (typ B)	2	pouze průkaz protilátek – sérologie
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V
Haemophilus spp.	2	
Helicobacter pylori	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia psittaci (jiné kmeny)	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans (všechny serotypy)	2	
Listeria ivanovii	2	
Listeria monocytogenes	2	
Morganella morganii	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp.	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp.	2	
Prevotella spp.	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus pennerii	2	
Proteus vulgaris	2	
Providentia alcalifaciens	2	
Providentia rettgeri	2	
Providentia spp.	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	
Rhodococcus equi	2	
Bartonella quintana (Rochalimea quintana)	2	
Salmonella (jiné serotypy)	2	

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
Salmonella Arizona	2	
Salmonella Enteritidis	2	
Salmonella Paratyphi A,B,C	2	V
Salmonella Typhimurium	2	
Serpulina spp.	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae jiná než typ 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	V
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus spp.	2	
Streptococcus suis	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp.	2	
Vibrio cholerae (včetně El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica	2	
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	
Escherichia coli, cytotoxické kmeny	3**	
Salmonella Typhi	3**	V
Shigella dysenteriae (typ 1)	3**	T
<u>Viry²⁾</u>		
<u>Adenoviridae</u>		
Lidské adenoviry (51 sérotypů)	2	
<u>Astroviridae</u>		
Lidské astroviry (9 sérotypů)	2	
<u>Caliciviridae</u>		
Virus Norwalk	2	
Jiné viry čeledi Caliciviridae	2	
<u>Hepeviridae</u>		
Virus hepatitidy E	3**	
<u>Flaviviridae</u>		
Virus hepatitidy C	3**	D
<u>Hepadnaviridae</u>		
Virus hepatitidy B	3**	V,D
<u>Herpesviridae</u>		
Cytomegalovirus	2	
Lidský herpesvirus 7	2	

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
Lidský herpesvirus 8	2	D
Lidský B-lymfotropní virus (HHV6)	2	
Virus Epsteinova a Barrova (EBV)	2	
Virus herpes simplex typ 1 a 2	2	
<u>Orthomyxoviridae</u>		
Viry chřipky A, B a C	2	V
<u>Paramyxoviridae</u>		
Viry parainfluenzy typu 1-4	2	
Lidský respirační syncytiální virus	2	
<u>Reoviridae</u>		
Lidské rotaviry	2	
Reoviry	2	
<u>Retroviridae</u>		
Viry lidské imunodeficiency	3**	D
<u>Paraziti</u>		
Acanthamoeba castellanii	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp.	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp.	2	
Cyclospora cayentanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Entamoeba histolytica	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis busci	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania peruviana	2	

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
Leishmania spp.	2	
Leishmania tropica	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felinus	2	
Opisthorchis spp.	2	
Paragonimus westermani	2	
Plasmodium spp. (lidské a opičí)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides spp.	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Taenia saginata	2	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Wuchereria bancrofti	2	
Naegleria fowleri	3**	
Echinococcus granulosus	3**	
Echinococcus multilocularis	3**	
Echinococcus vogeli	3**	
Leishmania brasiliensis	3**	
Leishmania donovani	3**	
Plasmodium falciparum	3**	
Taenia solium	3**	
<u>Plísňe</u>		
Aspergillus fumigatus	2	A
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Emmonsia parva var. Crescens	2	
Emmonsia parva var. Parva	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	A
Madurella grisea	2	

P04 - Seznam biologických činitelů a jejich zařazení do skupin 2, 3 nebo 4 dle přílohy 7 NV č. 361/2007

<i>Biologický činitel</i>	<i>Skupina</i>	<i>Poznámka</i>
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporium</i> spp.	2	A
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Penicilium marneffe</i>	2	A
<i>Scedosporium agiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	
<i>Trichophyton</i> spp.	2	
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>gattii</i> (<i>Filobasidiella bacillispora</i>)	2	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>neoformans</i> (<i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i>)	2	A

Vysvětlivky k tabulce:

a) Požadavky na ochranu zdraví při práci související s klasifikací parazitů se vztahují pouze na stadia životního cyklu parazitů, ve kterých může být pro člověka na pracovišti nakažlivý.

b) Biologické činitele skupiny 3 označené v seznamu biologických činitelů jako 3** mohou pro zaměstnanace představovat omezené riziko nákazy, neboť se za běžných podmínek nepřenášejí vzduchem, a proto požadavky na pracoviště postačují jako u práce s biologickým činitelem skupiny 2.

A - možné alergické účinky.

D - seznam zaměstnanců exponovaných těmto činitelům musí být uložen na dobu delší než 10 let po ukončení poslední známé expozice.

T- tvorba toxinů.

V- je dostupné účinné očkování.

H- v současnosti neexistuje žádný důkaz nemoci člověka způsobené ostatními Retroviry opičího původu. Jako preventivní opatření pro práci s těmito Retroviry doporučená úroveň zajištění jako pro skupinu biologických činitelů skupiny 3.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP E

Zdravotnický nábytek - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nábytek vytváří spolu s dalšími prvky systému (skříňky, nástavce, závěsné skříňky, stoly, kontejnery atd.) ucelenou stavebnici, z níž je možno sestavit libovolnou sestavu úložných, odkládacích a pracovních ploch kancelářských i laboratorních prostor, která splňuje a vyhovuje náročným požadavkům zdravotnického provozu.

Korpus: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Na exponovaných hranách (dvířka, přední hrany korpusu) použity **ABS** hrany o tloušťce **2 mm**. Ostatní hrany oplepeny **ABS** hranami tloušťky **0,5 mm**, vše v barvě lamina. Záda jednostranně lakovaná **MDF** o tl. **4 mm**, u otevřených a prosklených skříní v dekoru lamina. Suchá montáž (korpus rozebíratelný pomocí excentrů s krytkami a kovovými táhly, zvýšení pevnosti spoje pomocí dřevěných kolíků). Horní skříňky zavěšené pomocí seřiditelných závěsů.

Dvířka: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Po obvodě hrany **ABS** o tl. **2 mm** v barvě lamina, zaoblené (R2 mm). Prosklená dvířka: V hliníkovém rámečku, sklo mléčné s dekorem, o tloušťce 4 mm, suchá montáž - vyměnitelné sklo. Dvířka zavěšena na kovových závěsech s úhlem otevření 110°, skryté, celokovové, samouzavírací, včetně plastové krytky. Montáž ramínka na podložku, která umožní pouhým stlačením pojistky namontování nebo i sejmutí ramínka z podložky. Plastové čochy k tlumení dorazu.

Police: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Police volné, výškově přestavitelné na kovových podpěrkách, které umožňují zafixování proti nechtěnému vytažení. Počet polic volitelný. Přední hrany oplepeny **ABS** hranami o tl. **2 mm**. Police ve skříních o šířce 900 mm a více se zadní lištou (pro vyztužení proti průhybu).

Zásuvky: Čelo z laminátové dřevotřískové desky (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Čela oplepena **ABS** hranou tl. **2 mm**. Zásuvky tvořeny ocelovými bočnicemi s částečným výsuvem (min. 75%) s povrchovou úpravou bílým práškovým lakem. Dno a záda zásuvky z **LTD** v bílé barvě tl. **18 mm**, hrany oplepeny **ABS** hranou tl. **0,5 mm**. Vedení zásuvek zajištěno plastovými kolečky. Dynamická nosnost zásuvky 25 kg. Tlumení zásuvek s dotahem. Uzamykání zásuvek centrálním zámkem nebo uzamykatelná pouze horní zásuvka.

Sokl:

a) Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Výška 100 mm. Průběžné čelo v barvě lamina nábytku.

b) Profil plast, vzhled nerez - hliník. Výška 100 mm. Součástí soklu těsnící lišta.

Nožky: Rektifikační plastové nožky výšky 100 mm bez krytování, přišroubovány do dna skřínky.

Úchytky (madla): Bezpečné a dobře čistitelné kovové úchytky – stříbrné matné. Přišroubované skrz materiál dveří či čela a rámečky zásuvek. U horních skříněk min. 160mm, u ostatních min. 320 mm.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Plastová nábytková kolečka na vinylové podlahy.

Kostra stolu: Vyrobená z kovových profilů 40x20 mm a nohy 30x30 mm. Nohy na rektifikačních šroubech. Celá konstrukce napevno svařená a povrchově upravená práškovou vypalovací barvou (standardně RAL 9006). Kovové stolové podnože s nosiči kabelů a s držákem PC.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou přišroubováním. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- DL: Dlažba chemicky odolná
- DR: Epoxidová pryskyřice
- HPL: Vysokotlaký laminát
- KE: Technická keramika
- LM: Lisovaná laminovaná deska
- PF: Postforming
- PP: Polypropylenová deska
- SG: Bezpečnostní sklo
- UK: Umělý kámen
- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Stolová deska Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Osazeno průchodkami na kabely.

Pracovní deska: Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Těsnící lišta v barvě desky.

Dřez: Nerezový vestavný drez, včetně sifonu, montáž shora do desky. Bez otvoru pro baterii, s přepadem, přepadová sada. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Umyvadlo: Nerezové zápusťné umyvadlo, včetně sifonu, montáž lepením shora do desky. S otvorem pro baterii, s přepadem, přepadová sada. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Koše: Vestavné odpadkové koše určené pro montáž do skříňky - systémy pro třídění a ukládání odpadu. Montáž: na boky skříňky. Typ výsuvu: teleskopický kuličkový plnovýsuv, (mimo půdorys skříňky) samozavírání s tlumeným dojezdem. Barevnost: kovové části ocelový plech stříbrná šedá, nádoby - šedá, žulová šedá, víko šedá.

Osvětlení: LED pásy s extra vysokou světlostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Vestavný hliníkový profil (lišta) pro LED pásy se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Barevné řešení: viz projektový díl interiérů. Přesný dekor bude vyvzorkován před započítáním realizace a bude odsouhlasen vedením nemocnice a projektantem interiéru.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP D

Zdravotnický nábytek se zvýšenými nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nábytek vytváří spolu s dalšími prvky systému (skřínky, nástavce, závěsné skřínky, stoly, kontejnery atd.) ucelenou stavebnici, z níž je možno sestavit libovolnou sestavu úložných, odkládacích a pracovních ploch kancelářských i laboratorních prostor, která splňuje a vyhovuje náročným požadavkům zdravotnického provozu.

Korpus: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Na exponovaných hranách (dvířka, přední hrany korpusu) použity **ABS** hrany o tloušťce **2 mm**. Ostatní hrany oplepeny **ABS** hranami tloušťky **0,5 mm**, vše v barvě lamina. Záda jednostranně lakovaná **MDF** o tl. **4 mm**, u otevřených a prosklených skříní v dekoru lamina. Suchá montáž (korpus rozebíratelný pomocí excentrů s krytkami a kovovými táhly, zvýšení pevnosti spoje pomocí dřevěných kolíků). Horní skřínky zavěšené pomocí seřiditelných závěsů.

Dvířka: Dřevotřísková deska o tl. **18 mm** s HPL-laminátem (oboustranné opláštění **HPL 0,8 mm**) podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Po obvodě hrany **ABS** o tl. **2 mm** v barvě lamina, zaoblené (R2 mm). Prosklená dvířka: V hliníkovém rámečku, sklo mléčné s dekorem, o tloušťce 4 mm, suchá montáž - vyměnitelné sklo. Dvířka zavěšena na kovových závěsech s úhlem otevření 110°, skryté, celokovové, samouzavírací, včetně plastové krytky. Montáž ramínka na podložku, která umožní pouhým stlačením pojistky namontování nebo i sejmutí ramínka z podložky. Plastové čočky k tlumení dorazu.

Police: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Police volné, výškově přestavitelné na kovových podpěrkách, které umožňují zafixování proti nechtěnému vytažení. Počet polic volitelný. Přední hrany oplepeny **ABS** hranami o tl. **2 mm**. Police ve skříních o šířce 900 mm a více se zadní lištou (pro vyztužení proti průhybu).

Zásuvky: Čelo z dřevotřískové desky o tl. **18 mm** s HPL-laminátem (oboustranné opláštění **HPL 0,8 mm**) podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Čela oplepena **ABS** hranou tl. **2 mm**. Zásuvky tvořeny ocelovými bočnicemi s částečným výsuvem (min. 75%) s povrchovou úpravou bílým práškovým lakem. Dno a záda zásuvky z **LTD** v bílé barvě tl. **18 mm**, hrany oplepeny **ABS** hranou tl. **0,5 mm**. Vedení zásuvek zajištěno plastovými kolečky. Dynamická nosnost zásuvky 25 kg. Tlumení zásuvek s dotahem. Uzamykání zásuvek centrálním zámkem nebo uzamykatelná pouze horní zásuvka.

Sokl:

a) Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Výška 100 mm. Průběžné čelo v barvě lamina nábytku.

b) Profil plast, vzhled nerez - hliník. Výška 100 mm. Součástí soklu těsnící lišta.

Nožky: Rektifikační plastové nožky výšky 100 mm bez krytování, přišroubovány do dna skřínky.

Úchytky (madla): Bezpečné a dobře čistitelné kovové úchytky – stříbrné matné. Přišroubované skrz materiál dveří či čela a rámečky zásuvek. U horních skříněk min. 160mm, u ostatních min. 320 mm.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Plastová nábytková kolečka na vinylové podlahy.

Kostra stolu: Vyrobená z kovových profilů 40x20 mm a nohy 30x30 mm. Nohy na rektifikačních šroubech. Celá konstrukce napevno svařená a povrchově upravená práškovou vypalovací barvou (standardně RAL 9006). Kovové stolové podnože s nosiči kabelů a s držákem PC.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou přišroubováním. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- DL: Dlažba chemicky odolná
- DR: Epoxidová pryskyřice
- HPL: Vysokotlaký laminát
- KE: Technická keramika
- LM: Lisovaná laminovaná deska
- PF: Postforming
- PP: Polypropylenová deska
- SG: Bezpečnostní sklo
- UK: Umělý kámen
- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Stolová deska: Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Osazeno průchodkami na kabely.

Pracovní deska: Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Těsnící lišta v barvě desky.

Dřez: Nerezový vestavný dřez, včetně sifonu, montáž shora do desky. Bez otvoru pro baterii, s přepadem, přepadová sada. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Umyvadlo: Nerezové zápusné umyvadlo, včetně sifonu, montáž lepením shora do desky. S otvorem pro baterii, s přepadem, přepadová sada. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Koš: Vestavné odpadkové koše určené pro montáž do skříňky - systémy pro třídění a ukládání odpadu. Montáž: na boky skříňky. Typ výsuvu: teleskopický kuličkový plnovýsuv, (mimo půdorys skříňky) samozavírání s tlumeným dojezdem. Otevírací systém vyjíždění ze skříňky po lehkém dotyku nohy na otevírací pedál - bez dotyku ruky. Barevnost: kovové části ocelový plech stříbrná šedá, nádoby - šedá, žulová šedá, víko šedá.

Osvětlení: LED pásky s extra vysokou svítivostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Vestavný hliníkový profil (lišta) pro LED pásky se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Barevné řešení: viz projektový díl interiérů. Přesný dekor bude vyvzorkován před započítáním realizace a bude odsouhlasen vedením nemocnice a projektantem interiéru.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP C

Zdravotnický nábytek se zvýšenými nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nábytek vytváří spolu s dalšími prvky systému (skřínky, nástavce, závěsné skřínky, stoly, kontejnery atd.) ucelenou stavebnici, z níž je možno sestavit libovolnou sestavu úložných, odkládacích a pracovních ploch kancelářských i laboratorních prostor, která splňuje a vyhovuje náročným požadavkům zdravotnického provozu.

Korpus: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Na exponovaných hranách (dvířka, přední hrany korpusu) použity **ABS** hrany o tloušťce **2 mm**. Ostatní hrany oplepeny **ABS** hranami tloušťky **0,5 mm**, vše v barvě lamina. Záda jednostranně lakovaná **MDF** o tl. **4 mm**, u otevřených a prosklených skříní v dekoru lamina. Suchá montáž (korpus rozebíratelný pomocí excentrů s krytkami a kovovými táhly, zvýšení pevnosti spoje pomocí dřevěných kolíků). Horní skřínky zavěšené pomocí seřiditelných závěsů.

Dvířka: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Prosklená dvířka: V hliníkovém rámečku, sklo mléčné s dekorem, o tloušťce 4 mm, suchá montáž - vyměnitelné sklo. Dvířka zavěšena na kovových závěsech s úhlem otevření 110°, skryté, celokovové, samouzavírací, včetně plastové krytky. Montáž ramínka na podložku, která umožní pouhým stlačením pojistky namontování nebo i sejmutí ramínka z podložky. Plastové čočky k tlumení dorazu.

Police: Laminátová dřevotřísková deska (**LTD**) o tl. **18 mm**, emisní třída volného formaldehydu min. E1, 2-vrstvá laminace (podkladový a dekorační papír prosycený melaminovou pryskyřicí), kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Police volné, výškově přestavitelné na kovových podpěrkách, které umožňují zafixování proti nechtěnému vytažení. Počet polic volitelný. Přední hrany oplepeny **ABS** hranami o tl. **2 mm**. Police ve skříních o šířce 900 mm a více se zadní lištou (pro vyztužení proti průhybu).

Zásuvky: Čelo z kompaktní desky z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Zásuvky tvořeny ocelovými bočnicemi s částečným výsuvem (min. 75%) s povrchovou úpravou bílým práškovým lakem. Dno a záda zásuvky z **LTD** v bílé barvě tl. **18 mm**, hrany oplepeny **ABS** hranou tl. **0,5 mm**. Vedení zásuvek zajištěno plastovými kolečky. Dynamická nosnost zásuvky 25 kg. Tlumení zásuvek s dotahem. Uzamykání zásuvek centrálním zámkem nebo uzamykatelná pouze horní zásuvka.

Sokl:

a) Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Výška 100 mm. Průběžné čelo v barvě lamina nábytku.

b) Profil plast, vzhled nerez - hliník. Výška 100 mm. Součástí soklu těsnící lišta.

Nožky: Rektifikační plastové nožky výšky 100 mm bez krytování, přišroubovány do dna skřínky.

Úchytky (madla): Bezpečné a dobře čistitelné kovové úchytky – stříbrné matné. Přišroubované skrz materiál dveří či čela a rámečky zásuvek. U horních skříněk min. 160mm, u ostatních min. 320 mm.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Plastová nábytková kolečka na vinylové podlahy.

Kostra stolu: Vyrobená z kovových profilů 40x20 mm a nohy 30x30 mm. Nohy na rektifikačních šroubech. Celá konstrukce napevno svařená a povrchově upravená práškovou vypalovací barvou (standardně RAL 9006). Kovové stolové podnože s nosiči kabelů a s držákem PC.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou přišroubováním. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- DL: Dlažba chemicky odolná
- DR: Epoxidová pryskyřice
- HPL: Vysokotlaký laminát
- KE: Technická keramika
- LM: Lisovaná laminovaná deska
- PF: Postforming
- PP: Polypropylenová deska
- SG: Bezpečnostní sklo
- UK: Umělý kámen
- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Stolová deska: Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Osazeno průchodkami na kabely.

Pracovní deska: Standard HPL: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm** (výrobce ověří pro požadované provozní zatížení KN/m² vzhledem k nosné konstrukci nábytku a k zamezení průhybu desky), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Těsnící lišta v barvě desky.

Dřez: Nerezový vestavný dřez, včetně sifonu, montáž shora do desky. Bez otvoru pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Umyvadlo: Nerezové zápusťné umyvadlo, včetně sifonu, montáž lepením shora do desky. S otvorem pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Koše: Vestavné odpadkové koše určené pro montáž do skříňky - systémy pro třídění a ukládání odpadu. Montáž: na boky skříňky. Typ výsuvu: teleskopický kuličkový plnovýsuv, (mimo půdorys skříňky) samozavírání s tlumeným dojezdem. Otevírací systém vyjíždění ze skříňky po lehkém dotyku nohy na otevírací pedál - bez dotyku ruky. Barevnost: kovové části ocelový plech stříbrná šedá, nádoby - šedá, žulová šedá, víko šedá.

Osvětlení: LED pásy s extra vysokou svítivostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Vestavný hliníkový profil (lišta) pro LED pásy se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Barevné řešení: viz projektový díl interiérů. Přesný dekor bude vyvzorkován před započítím realizace a bude odsouhlasen vedením nemocnice a projektantem interiéru.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP B

Zdravotnický nábytek s vysokými nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nábytek vytváří spolu s dalšími prvky systému (skřínky, nástavce, závěsné skřínky, stoly, kontejnery atd.) ucelenou stavebnici, z níž je možno sestavit libovolnou sestavu úložných, odkládacích a pracovních ploch kancelářských i laboratorních prostor, která splňuje a vyhovuje náročným požadavkům zdravotnického provozu.

Korpus: Dřevotřísková deska o tl. **18 mm** s HPL-laminátem (oboustranné opláštění **HPL 0,8 mm**) podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Na exponovaných hranách (dvířka, přední hrany korpusu) použity **ABS** hrany o tloušťce **2 mm**. Ostatní hrany oplepeny **ABS** hranami tloušťky **0,5 mm**, vše v barvě lamina. Záda jednostranně lakovaná **MDF** o tl. **4 mm**, u otevřených a prosklených skříní v dekoru lamina. Suchá montáž (korpus rozebíratelný pomocí excentrů s krytkami a kovovými táhly, zvýšení pevnosti spoje pomocí dřevěných kolíků). Horní skřínky zavěšené pomocí seřiditelných závěsů.

Dvířka: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Prosklená dvířka: V hliníkovém rámečku, sklo mléčné s dekorem, o tloušťce 4 mm, suchá montáž - vyměnitelné sklo. Dvířka zavěšena na kovových závěsech s úhlem otevření 110°, skryté, celokovové, samouzavírací, včetně plastové krytky. Montáž ramínka na podložku, která umožní pouhým stlačením pojistky namontování nebo i sejmutí ramínka z podložky. Plastové čočky k tlumení dorazu.

Police Dřevotřísková deska o tl. **18 mm** s HPL-laminátem (oboustranné opláštění **HPL 0,8 mm**) podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Police volné, výškově přestavitelné na kovových podpěrkách, které umožňují zafixování proti nechtěnému vytažení. Počet polic volitelný. Přední hrany oplepeny **ABS** hranami o tl. **2 mm**. Police ve skříních o šířce 900 mm a více se zadní lištou (pro vyztužení proti průhybu).

Zásuvky: Čelo z kompaktní desky z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Zásuvky tvořeny ocelovými bočnicemi s částečným výsuvem (min. 75%) s povrchovou úpravou bílým práškovým lakem. Dno a záda zásuvky z dřevotřískové desky s HPL-laminátem (oboustranné opláštění **HPL 0,8 mm**) v bílé barvě tl. **18 mm**, hrany oplepeny **ABS** hranou tl. **0,5 mm**. Vedení zásuvek zajištěno plastovými kolečky. Dynamická nosnost zásuvky 25 kg. Tlumení zásuvek s dotahem. Uzamykání zásuvek centrálním zámkem nebo uzamykatelná pouze horní zásuvka.

Sokl:

a) Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Výška 100 mm. Průběžné čelo v barvě lamina nábytku.

b) Profil plast, vzhled nerez. Výška 100 mm. Součástí soklu těsnící lišta.

Nožky: Rektifikační plastové nožky výšky 100 mm bez krytování, přišroubovány do dna skřínky.

Úchytky (madla): Bezpečné a dobře čistitelné kovové úchytky – stříbrné matné. Přišroubované skrz materiál dveří či čela a rámečky zásuvek. U horních skříněk min. 160mm, u ostatních min. 320 mm.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Plastová nábytková kolečka na vinylové podlahy.

Kostra stolu: Vyrobená z kovových profilů 40x20 mm a nohy 30x30 mm. Nohy na rektifikačních šroubech. Celá konstrukce napevno svařená a povrchově upravená práškovou vypalovací barvou (standardně RAL 9006). Kovové stolové podnože s nosiči kabelů a s držákem PC.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou přišroubováním. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- DL: Dlažba chemicky odolná
- DR: Epoxidová pryskyřice
- HPL: Vysokotlaký laminát
- KE: Technická keramika
- LM: Lisovaná laminovaná deska
- PF: Postforming
- PP: Polypropylenová deska
- SG: Bezpečnostní sklo
- UK: Umělý kámen
- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Stolová deska: Standard PF: Dřevotřísková deska s **HPL-laminátem** (postforming) o tl. **38 mm** podle normy EN 312 dřevotřískové desky, které jsou opracovány vysokotlakým laminátem (dle normy EN 438-4). Osazeno průchodkami na kabely.

Pracovní deska: Standard HPL: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm** (výrobce ověří pro požadované provozní zatížení KN/m² vzhledem k nosné konstrukci nábytku a k zamezení průhybu desky), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Těsnící lišta v barvě desky.

Dřez: Nerezový vestavný dřez, včetně sifonu, montáž shora do desky. Bez otvoru pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Umyvadlo: Nerezové zápusťné umyvadlo, včetně sifonu, montáž lepením shora do desky. S otvorem pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Koše: Vestavné odpadkové koše určené pro montáž do skříňky - systémy pro třídění a ukládání odpadu. Montáž: na boky skříňky. Typ výsuvu: teleskopický kuličkový plnovýsuv, (mimo půdorys skříňky) samozavírání s tlumeným dojezdem. Otevírací systém vyjíždění ze skříňky po lehkém dotyku nohy na otevírací pedál - bez dotyku ruky. Barevnost: kovové části ocelový plech stříbrná šedá, nádoby - šedá, žulová šedá, víko šedá.

Osvětlení: LED pásy s extra vysokou svítivostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Vestavný hliníkový profil (lišta) pro LED pásy se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Barevné řešení: viz projektový díl interiérů. Přesný dekor bude vyvzorkován před započítím realizace a bude odsouhlasen vedením nemocnice a projektantem interiéru.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP A

Zdravotnický nábytek s nejvyššími nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nábytek vytváří spolu s dalšími prvky systému (skřínky, nástavce, závěsné skřínky, stoly, kontejnery atd.) ucelenou stavebnici, z níž je možno sestavit libovolnou sestavu úložných, odkládacích a pracovních ploch kancelářských i laboratorních prostor, která splňuje a vyhovuje náročným požadavkům zdravotnického provozu.

Korpus: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Záda z **HPL** o tl. **4 mm**, u otevřených a prosklených skříní v dekoru lamina. Suchá montáž (korpus rozebíratelný pomocí excentrů s krytkami a kovovými táhly, zvýšení pevnosti spoje pomocí dřevěných/kovových kolíků). Horní skřínky zavěšené pomocí seřiditelných závěsů.

Dvířka: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Prosklená dvířka: V hliníkovém rámečku, sklo mléčné s dekorem, o tloušťce 4 mm, suchá montáž - vyměnitelné sklo. Dvířka zavěšena na kovových závěsech s úhlem otevření 110°, skryté, celokovové, samouzavírací, včetně plastové krytky. Montáž ramínka na podložku, která umožní pouhým stlačením pojistky namontování nebo i sejmutí ramínka z podložky. Plastové čochy k tlumení dorazu.

Police Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Police volné, výškově přestavitelné na kovových podpěrkách, které umožňují zafixování proti nechtěnému vytažení. Počet polic volitelný. Police ve skříních o šířce 900 mm a více se zadní lištou (pro vyztužení proti průhybu).

Zásuvky: Čelo z kompaktní desky z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm**, podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Zásuvky tvořeny ocelovými bočnicemi s částečným výsuvem (min. 75%) s povrchovou úpravou bílým práškovým lakem. Dno a záda zásuvky z dřevotřískové desky z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm** v bílé barvě. Vedení zásuvek zajištěno plastovými kolečky. Dynamická nosnost zásuvky 25 kg. Tlumení zásuvek s dotahem. Uzamykání zásuvek centrálním zámekem nebo uzamykatelná pouze horní zásuvka.

Sokl:

a) Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Výška 100 mm. Průběžné čelo v barvě lamina nábytku.

b) Profil plast, vzhled nerez. Výška 100 mm. Součástí soklu těsnící lišta.

Nožky: Rektifikační plastové nožky výšky 100 mm bez krytování, přišroubovány do dna skřínky.

Úchytky (madla): Bezpečné a dobře čistitelné kovové úchytky – stříbrné matné. Přišroubované skrz materiál dveří či čela a rámečky zásuvek. U horních skříněk min. 160mm, u ostatních min. 320 mm.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Plastová nábytková kolečka na vinylové podlahy.

Kostra stolu: Vyrobená z kovových profilů 40x20 mm a nohy 30x30 mm. Nohy na rektifikačních šroubech. Celá konstrukce napevno svařená a povrchově upravená práškovou vypalovací barvou (standardně RAL 9006). Kovové stolové podnože s nosiči kabelů a s držákem PC.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou přišroubováním. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- DL: Dlažba chemicky odolná
- DR: Epoxidová pryskyřice
- HPL: Vysokotlaký laminát
- KE: Technická keramika
- LM: Lisovaná laminovaná deska
- PF: Postforming
- PP: Polypropylenová deska
- SG: Bezpečnostní sklo
- UK: Umělý kámen
- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Stolová deska Standard HPL: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm** (výrobce ověří pro požadované provozní zatížení KN/m² vzhledem k nosné konstrukci nábytku a k zamezení průhybu desky), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Osazeno průchodkami na kabely.

Pracovní deska: Standard HPL: Kompaktní deska z vysokotlakého laminátu (**HPL**) o plné tl. **16 mm** (výrobce ověří pro požadované provozní zatížení KN/m² vzhledem k nosné konstrukci nábytku a k zamezení průhybu desky), podle normy EN 438-4 z vrstev jádrového a dekorativního papíru, impregnovaného pryskyřicí, kvalitativně musí odpovídat platným normám ČR. Hrany **bez ABS**, přiznané pohledové jádro desky. Těsnící lišta v barvě desky.

Dřez: Nerezový vestavný dřez, včetně sifonu, montáž shora do desky. Bez otvoru pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Umyvadlo: Nerezové zápusťné umyvadlo, včetně sifonu, montáž lepením shora do desky. S otvorem pro baterii, bez přepadu. Materiál: CrNi 18/10 (AISI - 304), tl. 1 mm, povrch matný.

Koš: Vestavné odpadkové koše určené pro montáž do skříňky - systémy pro třídění a ukládání odpadu. Montáž: na boky skříňky. Typ výsuvu: teleskopický kuličkový plnovýsuv, (mimo půdorys skříňky) samozavírání s tlumeným dojezdem. Otevírací systém vyjždění ze skříňky po lehkém dotyku nohy na otevírací pedál - bez dotyku ruky. Barevnost: kovové části ocelový plech stříbrná šedá, nádoby - šedá, žulová šedá, víko šedá.

Osvětlení: LED pásy s extra vysokou světlostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Vestavný hliníkový profil (lišta) pro LED pásy se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Barevné řešení: viz projektový díl interiérů. Přesný dekor bude vyvzorkován před započítáním realizace a bude odsouhlasen vedením nemocnice a projektantem interiéru.

ZDRAVOTNICKÝ NÁBYTEK – MATERIÁLOVÝ STANDARD – TYP NR

Zdravotnický nábytek s nejvyššími nároky na mechanickou odolnost a odolnosti pro vlhkosti - certifikát bezpečnosti a hygienické nezávadnosti. Nerezový nábytek - vyrobeno z vysoce kvalitní austenitické nerezavějící oceli, např. typu CrNi 18/10 a chemickém složení C max. 0,07 %, Cr 17 – 19 %, Ni 8,5 – 10,5 %, dodržení uvedených norem: jakost dle ČSN 17240, 17241, DIN W. Nr. 1.4301, ASTM 304 s atesty.

Korpus: Tloušťka materiálu 1,5 mm s nerez výztuhami. Spodní výztužný rám. Možnost v hygienickém provedení H1, H2 nebo H3 dle DIN 18865 -9, spoje provedeny svářením pod ochrannou atmosférou argonu, všechny svary očištěny a opracovány. Vnitřní plochy chráněny před nárazy některých vnitřních výsuvných prvků ochrannými kolečky.

Závěsy: Závěsné kování horních skříněk seřiditelné ve třech směrech.

Dvířka: Otvírání a zavírání tlakem kolena nebo ruky. Pohlcení hluku nárazu při dovoření dvířek. Samodovírací a samootvírací efekt po překonání mrtvého úhlu 6 st., závěsy lehce čistitelné. Přišroubovaný celokovový závěs dveří s otvíravým úhlem 230 st. a nosností 70 kg. Prosklená dvířka skříněk demontovatelná a umožňují výměnu skla. Posuvná dvířka na ložiskových pojezdech.

Police: Přestavitelné police uloženy na kovových podpěrkách s aretací proti nechtěnému posunutí, zesíleny proti průhybu.

Zásuvky: Ohýbané z jednoho kusu s vnitřními rádiusy, uchyceny na nerezových teleskopických trojdílných držácích nebo vysouvatelných nerezových dvoudílných držácích v provedení pro možnost plného vysunutí zásuvek a s tlumením dorazu. Vyjímatelné pro možnost event. čištění. Nosnost zásuvek cca 50 kg. Uzamykatelná nebo neuzamykatelná čela zásuvek uzavřená a beze spár.

Nožky: Nohy stolu vybaveny stavěcími šrouby.

Úchytky (madla): Ohýbané z jednoho kusu bez použití plastických hmot.

Zámky: Jedno nebo trojcestné zámky. S možností objednání výměnné vložky a doobjednání klíče, možnost zámků se stejnými klíčovými řadami a generálním klíčem.

Kolečka: Kolečka s antistatickou úpravou. Dvě kolečka vybavena brzdou.

Pracovní plocha: Pracovní plocha je tvořena deskou pevně spojenou s kovovou kostrou. Deska tvořící s podnožím kompaktní celek vyhovující hygienickým předpisům. Typ desky možno zvolit dle funkčních požadavků na daný stůl. Možné typy desek:

- 304: Nerezová pracovní deska AISI 304 - potravinářská
- 316: Nerezová pracovní deska AISI 316 - chemicky odolná

Pracovní deska: Deska plně zavařená a vybroušena. Možnost bez nebo s límcem-límcí i po straně, zadní strany límce plně uzavřené. Deska opatřena povrchovou úpravou broušenou se zrnem o hodnotě 240. Deska opatřena prolisem.

Dřez: Deska opatřena vevařeným lisovaným rádiusovým dřezem nebo dřezy o příslušných velikostech a hloubce. Vevaření provedeno s vybroušeným bezespárovým napojením bez vizuální možnosti zjištění místa tohoto napojení. Povrch leštěný. Velikost standardního odpadu 6 / 4 “, možno i s otvorem 2 “.

Osvětlení: LED pásky s extra vysokou svítivostí vsazené do hliníkových profilů (ALU profilů). Barvy s vyšší chromatičností. Přisazený hliníkový profil (lišta) pro LED pásky se zacvakávacím difusorem a povrchovou eloxovanou úpravou. Difusor vyroben z kvalitního UV odolného polycarbonátu.

Dezinfekční plán
Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje, a.s.



	Použití	Způsob	Přípravek	Účinná látka	Koncentrace	Expozice	Účinnost	Poznámka
Plochy, povrchy, předměty	podlahy, plochy, nábytek, stolký, vozíky, podložní mísy, umyvadla	odstranit nečistoty z podlož.mís, ponořit do roztoku	INCIDIN RAPID	aldehyd,KAS	0,25-0,5%	60-30 min	AB(V)	dávk.láhev
					0,25%	60 min	A(B)(V)	
					0,75%	15 min	AB(V)	
			INCIDIN PRO	amin, KAS	0,25%	30 min	A(B)(V)	dávkovací láhev
					0,50%	15 min	A(B)(V)	
					1,5%	60 min	A(B)TM(V)	
			INCIDIN OXYDES	peroxid vodíku, KAS	1%	30 min	A(B)(V)	dávkovací láhev
					0,25%	30 min	A(B)(V)	
					0,50%	15 min	A(B)(V)	
			INCIDIN PLUS	glukoprotamin	1,50%	60 min	A(B)(V)	
					3,00%	30 min	A(B)TM(V)	
			MEDICARINE	dichlorizokyanurát sodný	2tbi/10 l	5 min	A(B)(V)	TBC 2bi/30min Možno přidat saponát s neutrálním nebo zásaditým pH
Malé plochy	dezinfekce postříkáním		INCIDIN LIQUID	alkohol	neředí se	1 min	A(B)(V)	i pro lesklé povrchy a nerez
			DESPREJ	alkohol,KAS	neředí se	1 min	ABTM(V)	
			INCIDIN OXYFOAM S	peroxid vodíku	pěna	1 min	A(B)(V)	nerez, sádko, SV40
						2 min	AB(V)	
						5 min	ABTMV	Cl.diff.
	dezinfekce otěrem	i UŽ sondy,citlivé materiály	DESTIX MED N/lemon	alkohol,KAS	neředí se	1 min	A(B)TM(V)	
			INCIDES N (bal 90 ks)	alkohol	neředí se	1 min	A(B)(V)	
			DESTIX MK 75	KAS	neředí se	1 min	A(B)(V)	
			SANICLOTH ACTIVE	KAS	neředí se	30 min	ABTV	
						15 min	A(B)TV	
						1 min	A(B)(V)	
			INCIDIN OXYWIPE S	peroxid vodíku	ubrousek	1 min	A(B)(V)	adeno, SV40
						5 min	A(B)TMV	Cl.diff.
						15 min	A(B)TMV	Cl.diff. + MNV
						30 min	ABCTMV	
						3 min	A(B)(V)	
Citlivé materiály	inkubátory, akrylát, citlivé plasty	nastříkat, rozetít	INCIDIN FOAM	glukoprotamin	neředí se	30 sec.	A(B)(V)	
			DESPREJ SENSITIVE	KAS	neředí se	5 min	A(B)TM(V)	
			SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	60 min	ABTMV	
	omýt roztokem		TERRALIN PROTECT	alkohol,KAS	0,5%	60 min	A(B)(V)	JEN pro inkubátory
			INCIDIN ACTIVE	peruhličen disodný	2%	15 min	ABCTMV	
						10 min	A(B)TMV + Cl. diff.	
Epidemiologicky závažné situace	plochy, předměty	omýt roztokem	INCIDIN OXYWIPE S	peroxid vodíku	ubrousek	5 min	A(B)TMV + Cl. diff.	
			INCIDIN OXYFOAM S	peroxid vodíku	pěna	5 min	ABTMV + Cl. diff.	
			INCIDIN RAPID	aldehyd,KAS	2%	60 min	AB(V) + Cl.diff.	
			MEDICARINE	dichlorizokyanurát sodný	2tbi/10 l	30 min	ABTMV	TBC 2bi/30min Možno přidat saponát s neutrálním nebo zásaditým pH
					1 tbi / 1,5l vody	15 min	ABTM(V) + Cl.diff.	
					2 tbi / 1,5l vody	15 min	ABTMV + Cl.diff.	
	ruce	virové nákyzy	SKINMAN SOFT PROTECT / FF	alkohol	neředí se	30 sec	ABTM(V)	přine vstříknutí
			INCIDIN LIQUID	alkohol	neředí se	5 min	A(B)TM(V)	
Biologické znečištění	buršičku smotit v dezinfekčním roztoku, překrýt kontaminovanou plochu, exponovat, po té aplikovat plošnou dezinfekci (postřik) neaplikovat do biologického materiálu		DESPREJ	alkohol,KAS	neředí se	1 min	ABTM(V)	buršičku po uplynutí exp. doby do inf. odpadu
			MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	2tbi/10l vody	30 min	ABTMV	
Sifony	tbi nebo roztok	denně	MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	1tbi/1,5 l vody	30 min	ABTMV	nechat nejlépe přes noc
Nástroje a přístroje	dekontaminace a dezinfekce chirurgických nástrojů a pomůcek	zcela ponořit do roztoku,mýt pod hladinou roztoku, opláchnout pitnou vodou	SEKUSEPT PLUS	glukoprotamin	1%	15 min	A(B)(V)	
					1%	15 min	A(B)TM(V)	
					1%	15 min	A(B)(V)	
					1,5%	60 min	A(B)(V)	
					2,5%	30 min	A(B)(V)	
	mytí přístrojů		STABIMED FRESH	amin, tenzidy	0,5%	15 min	A(B)(V)	
			ANIOSEPT ACTIV	aktivní kyslík	1%	15 min	ABTMV+Cl.diff.	
	druhý stupeň dezinfekce		SEKUSEPT PLUS	enzym	0,5%	15 min	-----	
			SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	2%	15 min	ABCTMV	denně čerstvý
	vyšší stupeň dezinfekce (VSD)	ponořit do roztoku, nechat působit, oplach purifikovanou (sterilní) vodou vodou	SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	2%	15 min	ABCTMV	denně čerstvý
			KORSOLEX PAA	kyselina peroctová	neředí se	15 min	ABCTMV	
	Odsávačky		INCIDIN PRO	amin, KAS	0,25%	30 min	A(B)(V)	
			SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	60 min	ABTM(V)	
			ANIOSEPT ACTIV	aktivní kyslík	1%	15 min	ABTMV+Cl.diff.	
Vany	rehabilitační vany	omýt roztokem,nechat působit, oplach	MEDICARINE	dichlorizokyan. sodný	2 tbi/10 l	5 min	ABV	
			INCIDIN ACTIVE	peruhličen disodný	1%	5 min	A(V)	
		potrubí RHB van	SAVAGRO A+	chlornan sodný	0,25%	20 min	A(V)	
			Kyselina amidosulfonová	dle doporučení servisních techniků/pracovníků				
			SAVAGRO K	kys. fosforečná	0,25%	30 min	-----	teplová voda 40-60°C
Nádoby	nádoby	očistit, ponořit do roztoku, oplach	MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	2 tbi/10 l	5 min	A(B)(V)	Před dezinfekcí odstranit zbytky jídla.TBC>30 min
			DESAM PRIM	chlór	2%	45 min	ABV	
					5%	30 min	ABTMV + Cl. diff.	
					0,5%	15 min	A(B)(V)	
			DESAM EXTRA	KAS, amin	1%	15 min	A(B)TV	
RUCE A POKOŽKA	mytí rukou	pěnové mýdlo	KIMCARE pěnové mýdlo		neředěné, 4 ml			
			SKINMAN SOFT N	alkohol, KAS, kysel.undec	cca 3ml/2x5ml	30 sec./2x1,5min	A(B)TM(V)	
	hygienická (HDR) a chirurgická (CHDR) dezinfekce rukou	HDR před a po ošetřování pacienta, po manipulaci s předměty a infekčním materiálem, CHDR před úkony porušujícími integritu kůže.	SKINMAN SOFT PROTECT	alkohol	cca 3ml/2x5ml	20 sec./1,5min	ABTM(V)	
			SKINMAN SOFT PROTECT FF	alkohol	cca 3ml/2x 5ml	30 sec	ABTM(V)	
			SEPTODERM BAG	alkohol	cca 3ml/2x 5ml	20 sec./1,5min	ABTM(V)	pro alergiky
			SEPTODERM GEL BAG	alkohol	cca 3ml/2xml	30 sec. /2x1,5min	A(B)TM(V)	
			SEPTODERM SOFT (BAG)	alkohol	cca 3ml/2xml	30 sec. /2x1,5min	A(B)TM(V)	
			SPIRIGEL COMPLETE	alkohol	cca 3ml/2x 5ml	30 sec./2x1,5min	ABTM(V)	
			SOFTA MAN VISCORUB	alkohol	cca 3ml/2x 5 ml	30 sec./2x1,5min	A(B)TM(V)	
	regenerace rukou	po mytí a dezinfekci	SILONDA					
			SILONDA LIPID, SENSITIVE	regenerační krém				nanést potřebné množství podle potřeby a typu pokožky
			BALMEA/BALMEA PROTECT					
	dezinfekce kůže před vpíchem	otřít tamponem nebo postříkat	SKINSEPT F	alkohol, peroxid vod.	neředí se	min. 15 s punkce 1 min	A(B)TM(V)	pokožka s velkým množstvím rozsozých žil až 10 min
			CITROCOREX 2% CLEAR (zelená etiketa)	ethanol, chlorhexidin diglukonát	neředí se	15 s	A(B)TM(V)	remanentní účinek 6 hodin
			SKINSEPT G	alkohol	neředí se	dle návodu výrobce	A(B)TM(V)	nechat vždy zcela zaschnout
			Braunoderm	alkohol, PVP-jod	neředí se		A(B)TM(V)	
	dezinfekce operačního pole	nanést sterilním tamponem	CHLORHEXIDIN 2% alcoholic solution barvený	chlorhexidin, alkohol	neředí se	2 min	A(B)(V)	vhodný i na vstupy centrálních žilních katetrů
			INCIDIN M SPRAY EXTRA	alkohol, chlorhex., perox.	neředí se	do zaschnutí	A(B)(V)	vhodné pro diabetiky
Katetry	katetry, spojovací hadičky		CITROCOREX 2% MD (šedá etiketa)	isopropanol, chlorhexidin diglukonát	neředí se	1 min	A(B)TM(V)	remanentní účinek 24 hodin - použít při každé aplikaci
MRSA	dekolonizace MRSA	3 x denně celé tělo včetně vlasů	SKINSAN SCRUB N / FOAM	chlorhexidin, KAS	hygienické mytí rukou	30 sec	cca 3ml	mycí emulze, reziduální účinek až 24 hodin, pěnová forma pro imobilní pacienty
Sliznice	dezinfekce sliznic	před gynekol. a urol. zákroky, cévkování, hygiena ústní dutiny	SKINSEPT MUCOSA	alkohol, chlorhexidin, peroxid vodíku	neředí se	60 s	A(B)(V)	
			OCTENISEPT	octenidihydrochlorid	neředí se	60 s	A(B)(V)	
	rány	vyplachy a oplachy ran	BRAUNOL	PVP-jod	ředění dle návodu	60 s	ABCTMV	

Dezinfekční plán - dodatek

Oblastní nemocnice Jičín a.s.

	Použití	Způsob	Přípravek	Účinná látka	Koncentrace	Expozice	Účinnost	Poznámka
Ruce	hygienická (HDR) a chirurgická (CHDR) dezinfekce rukou)	HDR před a po ošetření pacienta, po manipulaci s prádlem a infekčním materiálem, CHDR před úkony porušujícími integritu kůže	Sterillium	alkohol	cca 3 ml/2x5 ml	30 s/ 1,5 min	A(B)TM(V)	
			Sterillium classic pure	alkohol	cca 3 ml/2x5 ml	30 s/ 1,5 min	A(B)TM(V)	pro citlivou pokožku
			Sterillium med	alkohol	cca 3 ml/2x5 ml	30 s/ 1,5 min	ABTMV	pro epidemiologicky závažné situace - plně virucidní pro citlivou pokožku
Citlivé materiály	inkubátory, akryláty, UZ sondy, citlivé plasty	otřít ubrouskem	Meliseptol Wipes Sensitive	KAS, propanol	ubrousek	1 min	A(B)(V)	
Nástroje	dekontaminace nástrojů	zcela ponořit do roztoku, umýt a oplach	Aniosyme XL3	KAS, enzymy	1%	15 min	A(B)TMV + Cl.diff	
Katétry	vstupy infúzních linek	otřít ubrouskem	Puradep	chlorhexidin diglukonát, ethanol	ubrousek	15 s	A(B)(V)	vhodný i na dezinfekci kůže před vpichem
			Soft-Zellin tampóny	Isopropylalkohol	ubrousek	15 s		

Platný od 1.7.2019

Účinnost: A – baktericidní | (B) – omezeně virucidní | B – plně virucidní | T – tuberculocidní | M – mykobaktericidní | (V) – levurocidní – kvasinky | V - fungicidní

PODTLAKOVÝ ISOLÁTOR – TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Požadavky jsou stanoveny jako minimální přípustné.

Podtlakový izolátor		
Požadavek – specifikace	Splnění	Poznámky
Podtlakový izolátor s laminárním prouděním, třída čistoty A, pro aseptickou přípravu cytotoxických léčiv.		
Podtlakový izolátor splňující normy ČSN EN ISO 14644-1.		
Podtlakový izolátor s předním průhledným vyklápěcím krytem, vybaveným dvěma rukávcovými otvory.		
Rukávcové otvory v průměru minimálně 300 mm s náramky a manžetovými kroužky.		
Pracovní plocha izolátoru v rozměrech minimálně (h × d × v) 520 × 1180 × 600 mm .		
Pracovní plocha splňující normu EC GMP třídy A s laminárním prouděním vzduchu a předepsanou třídou HEPA filtrů.		
Vyjímatelná pracovní plocha z nerez.		
Osvětlení pracovní plochy (min. 500 luxů).		
Připojení podtlakového izolátoru na odťah mimo budovu, připojení na stávající vzduchotechniku (v případě, že izolátor nebude možno napojit na stávající odťah, musí být v ceně dodávky zahrnuty též náklady na stavební úpravy spojené s připojením).		
Vnitřní ventilátor s nastavitelnou rychlostí.		
Podtlakový izolátor disponující minimálně 2 elektrickými voděodolnými zásuvkami s vlastním jističem v prostoru boxu.		
Řídicí systém s automatickým řízením funkcí, včetně testů celistvosti a kontroly parametrů se zobrazením základních provozních hodnot, v českém jazyce, s pamětí (minimálně datum, čas a výsledek posledního testu).		
Automatické ukládání časové historie kritických parametrů izolátoru (tlaky v hlavní komoře, počet vzduchových výměn v hlavní komoře, pokles tlaku na hlavním HEPA filtru) na přenosné medium (např. paměťovou kartu umístěnou v ovládacím panelu), s možností přenosu hodnot do počítače.		
Dvoukomorová podávací verze, oddělitelné transportní komory, s časově nastavitelným blokováním otevření dvířek mezi transportní a pracovní komorou.		
Možnost zvolení ekonomického nočního režimu.		
Posuvné podnosy mezi transportní a pracovní komorou.		
Indikátory a ovládání – indikátor zapnutí, vypínač ventilátoru, vypínač světla, pomocný vypínač, vnitřní tlakoměr.		
Počet výměn vzduchu v pracovní komoře minimálně 1800/h .		
Počet výměn vzduchu v transportních komorách minimálně 120/h .		
Vzduchový průtokoměr, nulování alarmu, ztlumení alarmu, tlakoměr hlavního filtru.		
Akustická a optická signalizace poruchových stavů.		
Integrované zařízení na provádění testů kontroly celistvosti (těsnosti izolátoru i těsnosti rukavic) dle vyhlášky č. 84/2008 Sb.		
Označení „CE“, případně CE-IVD.		
Hlavní i výfukový HEPA filtr s dlouhou životností (min. 5 let).		
Bezkontaminační (bezpečná) výměna HEPA filtrů.		

Nožní ovládání otevření dvířek mezi transportní a pracovní komorou, případně jiné, bez nutnosti vytažení rukou z pracovního prostoru.		
Sterilní systém výměny rukavic.		
Úroveň hluku ≤ 65 dB dle ČSN EN 12469.		
Automaticky uzavíratelná výfuková klapka.		
Umístění izolátoru na podstavec, který je součástí dodávky, s pevnou výškou pro práci vsedě.		
Vyjímatelná závěsná nerezová tyč v pracovní komoře.		
Napájení 230 V/50 Hz.		
Vestavěný dotykový LCD monitor v zadní stěně izolátoru hlavní pracovní komory.		
Rukávce – 1 pár rukavic včetně příslušenství k připevnění rukavic k rukávcovým otvorům a příslušenství k připevnění rukavic.		
Integrovaný PC v izolátoru.		
Zapínání a vypínání PC z venku izolátoru.		
Ekonomická spotřeba vzduchu maximálně 360 m ³ /hod 70% recirkulace vzduchu uvnitř izolátoru s 30 % odtahem do ovzduší.		
Čtečka RFID kódů.		

Příslušenství kompatibilní se současným nastavením programů			
Požadavek – specifikace		Splnění	Poznámky
Specifikace pro převodník	Specifikace pro převodník SILEX (ref. Silex DS510): Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T. USB rozhraní: 2 x USB 2.0 Hi-Speed (type A). Podporované operační systémy: Windows 10 (32/64bit), Windows 8/8.1 (32/64bit), Windows 7 (32/64bit), Windows Vista (32/64bit), Windows XP (32bit), Windows 2000, Windows Server 2012/2008/2003 (32/64bit), Mac OS X (PowerPC: Ver 10.3.x to Ver 10.5.x, Intel: Ver 10.4.4 to Ver 10.10.x). Komunikační protokol: TCP/IP. Konfigurace: Setup utility (Device Server Setup), Web prohlížeč, TELNET. Rozměry: 100mm × 100mm × 25,5mm. Napájení: AC adapter AC 240/100V 50/60Hz. Spotřeba: 2.5W (DC 5V 0.5A) bez USB.		
Čtečka	Bezkontaktní čtečka (ref. Elatec TWN3 Multi ISO) s rozhraním USB umožňuje čtení a zápis na NFC čipy a další technologie na frekvenci 13,56MHz. Funkce jako USB emulátor klávesnice, USB virtuální COM port. Frekvence bezkontaktní čtečky: 13,56MHz. Podporované čipové standardy: ISO14443A, ISO14443B, ISO15693. Podporované čipy: ISO14443A: Mifare Classic 1k & 4k, Mini, DESFire EV1, Plus S&X, Pro X, SmartMX, Ultralight, Ultralight C, SLE44R35, Legic Advant1-Pouze UID, PayPass-Pouze UID, ISO14443B: HID iCLASS-pouze UID, SRI512, SRT512, SRI4K, SRIX4K, ISO15693: EM4x33, EM4135, ICODE SLI, Tag-it HFI family, my-d vicinity (SRF55Vxx), M24LR16/642),		

	<p>MB89R118/1192), PicoPass, HID iCLASS, LEGIC Advant.</p> <p>Provedení krabičky: ABS plast v bílém provedení.</p> <p>Napájení: 5 VDC, přes port USB.</p> <p>Podporované OS: Windows 7 (32/64bit), Windows Vista (32/64bit), Windows XP (32bit), Windows 10 (32-/64-bit) a Linux.</p> <p>Rozhraní: USB nebo RS232.</p>		
Počítač	<p>Kompaktní stolní počítač s možnostmi montáže (ref. OptiPlex 7070 Micro CTO 210-ASEJ).</p> <p>Procesor: šestijádrový kompatibilní s x86 64-bitovou architekturou.</p> <p>Výkon procesoru: min 9000 Average CPU Mark.</p> <p>Paměť: 8 GB (1×8 GB) 2666 MHz DDR4 Non-ECC .</p> <p>HDD: M.2. 256 GB PCIe NVMe SSD class 35 – vyměnitelný.</p> <p>Grafická karta: minimálně 1139 Average G3D Mark.</p> <p>Zvuková karta: integrovaná.</p> <p>Konektivita: Síťový konektor (RJ-45), WIFI AC 9560 Dual-Band 2×2 802.11ac + Bluetooth 5.0 wireless 9560 vPro driver (2×2).</p> <p>Porty: 1 výstup zvuku, 1 výstup pro sluchátka, Port USB 3.1 2.Gen typu C, Port USB 3.1 1.Gen s technologií PowerShare, Port RJ-45, 2 porty USB 3.1 1. Gen. Typu A, 2 porty USB 3.1 2. Gen. Typu A, Grafický výstup VGA, 2× Display port.</p> <p>Napájecí zdroj: 90 W AC Adapter.</p> <p>OS: licence OEM Microsoft Windows 10 Professional 64-Bit CZ.</p> <p>Správa zabezpečení: Vyšší úroveň, zabezpečení (prostřednictvím systému BIOS), heslo pro nastavení (prostřednictvím systému BIOS).</p> <p>Možnost editace Asset tag a service tag v BIOS.</p> <p>Slot pro zámek Kensington.</p> <p>Záruka: 5 roků s výměnou do druhého pracovního dne na místě (NBD on-site).</p>		
Monitor	<p>Dotykový panel v bílé barvě s 21,5" LCD displejem s poměrem stran 16:9 (ref. ELO 2203LM).</p> <p>LED podsvícení.</p> <p>Rozlišení: FHD (1920x1080).</p> <p>Povrch: matný.</p> <p>Stupeň krytí: IP54.</p> <p>Digitální vstup kompatibilní s dodávaným PC.</p> <p>Součástí dodávky: videokabel a dotykový kabel.</p> <p>Záruka: 36měsíců</p>		