

**STAVBA: REKONSTRUKCE STERILIZACE NA DĚTSKÉ  
KLINICE**

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

**K ŽÁDOSTI O STAVEBNÍ POVOLENÍ  
A PROVÁDĚNÍ STAVBY**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

INVESTOR : FN Olomouc  
MÍSTO STAVBY : Olomouc  
VYPRACOVAL : IDOP Olomouc akciová společnost  
SCHVÁLIL : Ing. Bořivoj Klečka  
VEDOUCÍ PROJEKTU : Ing. Emil Hučín  
HL.INŽENÝR PROJEKTU : Ing. Miroslav Herník

POČET STRAN : 15  
DATUM : 08/2011

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 898-55430  
ARCHIVNÍ ČÍSLO : 898-55430-02

## Obsah

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení   | 4  |
|    | a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí, stavebně historický průzkum                                | 4  |
|    | b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících   | 4  |
|    | c) Technické řešení s popisem pozemních a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch   | 4  |
|    | d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu  | 7  |
|    | e) Řešení technické a dopravní infrastruktury, dodržení podmínek pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území        | 8  |
|    | f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany   | 8  |
|    | g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací  | 8  |
|    | h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení  | 8  |
|    | i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém                                    | 8  |
|    | j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory                                | 8  |
|    | k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení | 8  |
|    | l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků   | 9  |
| 2. | Mechanická odolnost a stabilita   | 10 |
|    | a) Zřícení stavby nebo její části   | 10 |
|    | b) Větší stupeň nepřípustného přetvoření  | 10 |
|    | c) Poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení  | 10 |
|    | d) Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině  | 10 |
| 3. | Požární bezpečnost  | 10 |
|    | a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu  | 10 |
|    | b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře na stavbě  | 10 |
|    | c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu   | 10 |
|    | d) Umožnění evakuace osob a zvířat  | 10 |
|    | e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany  | 10 |
| 4. | Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí   | 11 |
| 5. | Bezpečnost při užívání  | 11 |
| 6. | Úspora energie a ochrana tepla  | 13 |
|    | a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov  | 13 |
|    | b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby  | 13 |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu orientace                        | a | 13 |
| 8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí  |   | 13 |
| 9. Ochrana obyvatelstva   |   | 13 |
| 10. Inženýrské stavby ( objekty )   |   | 13 |
| a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod   |   | 13 |
| Objekt je napojen na stávající areálovou kanalizaci.  |   | 13 |
| b) Zásobování vodou   |   | 13 |
| Objekt je napojen na stávající areálový vodovod.  |   | 13 |
| c) Zásobování energiemi   |   | 13 |
| d) Řešení dopravy   |   | 13 |
| e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav  |   | 13 |
| f) Elektronické komunikace  |   | 14 |
| V rámci IO nevznikají požadavky na napojení na nadřazené rozvody – kapacitně vyhovuje stávající napojení. |   | 14 |
| 11. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb   |   | 14 |
| a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení                           |   | 14 |
| b) Popis technologie výroby   |   | 14 |
| c) Údaje o počtu pracovníků   |   | 14 |
| d) Údaje o spotřebě energií   |   | 14 |
| e) Bilance surovin, materiálů a odpadů  |   | 15 |
| f) Vodní hospodářství   |   | 15 |
| Stavba neobsahuje   |   | 15 |
| g) Řešení technologické dopravy   |   | 15 |
| h) Ochrana životního a pracovního prostředí   |   | 15 |

## 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

### a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí, stavebně historický průzkum

Staveniště se nachází v areálu FN Olomouc v prostoru dětské kliniky. Stavební úpravy budou prováděny v 1.NP stávajícího objektu v jihozápadním křídle dětské kliniky v areálu FN Olomouc.

### b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Stavba se nachází uvnitř objektu, vnějšího vzhledu se nedotkne, architektonické řešení stavby zůstává zachováno.

### c) Technické řešení s popisem pozemních a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

#### SO 01 Rekonstrukce sterilizace

#### Architektonické a stavebně technické řešení

Sterilizace se nachází v jihozápadním křídle stávajícího objektu, architektonického řešení se nedotkne. Budou provedeny drobné dispoziční úpravy spočívající v posunu příček a ve vybudování filtru, tak aby dispozice provozně vyhovovala současným platným předpisům, zejména hygienickým a platným ČSN.

#### Stávající stav

Nosné konstrukce – sloupy a stropní desky jsou železobetonové monolitické. Příčky jsou zděné, konstrukce podlahy má tloušťku 150mm, povrchy podlah jsou z keramických dlažeb a PVC. Stěny jsou obloženy keramickými obklady. Stropy jsou opatřeny částečně podhledy FEAL. Okna jsou relativně nová dřevěná s izolačním dvojsklem. Dveře na rozhraní požárních úseků (chodba schodiště-sterilizace, chodba) jsou prosklené protipožární. Dveře ve sterilizaci jsou kovové prosklené, ostatní dveře jsou dřevěné.

Stávající dispoziční uspořádání a technický stav již nevyhovuje současně platným předpisům.

#### Navržené řešení

#### Stavebně konstrukční řešení

Bourací práce- v rekonstruovaných místnostech budou vybourány stávající podlahy, některé příčky z důvodu úpravy dispozice, dále budou odbourány předsazené betonové parapety. Budou odstraněny obklady demontovány podhledy FEAL. Stavební úpravy- dle návrhu dispozice budou postaveny nové příčky, dále budou provedeny nové skladby podlah, povrchové úpravy budou tvořit dle funkce místnosti keramické dlažby, různé druhy PVC (do mokrého provozu, antistatické a běžné). Obklady budou provedeny z keramických obkladaček a v čistých prostorách z PVC. Podhledy v čistých prostorách budou provedeny z kovových těsných podhledů, jejich součástí budou výústky VZT a svítidla. V denní místnosti a přilehlém soc. zařízení budou skládané podhledy z minerálních desek. Nové dveře budou dřevěné povrchovou úpravou HPL laminát.

#### Zařízení pro vytápění

#### Stávající stav

Řešené prostory jsou vytápěné pomocí žebrových otopných těles.

### Navržené řešení

Vytápění bude zachováno stávající a v místnostech balení a setování a čistý materiál bude nahrazeno VZT. V místnostech kde bude zachováno vytápění pomocí otopných těles budou stávající otopná tělesa žebrovaná nahrazena hygienickými otopnými tělesy.

### Zařízení VZT

#### Stávající stav

Stávající vzduchotechnické zařízení je nefunkční.

#### Navržené řešení

Na klimatizaci nově zrekonstruovaných prostor sterilizace je navržena samostatná vzduchotechnická jednotka, která je umístěna ve stávající strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Vzduchové výkony jsou stanoveny dle požadavku třídy čistot prostorů, požadavku technologie a dle počtu osob v souladu s platnými hygienickými předpisy.

### Zařízení zdravotně technická

#### Stávající stav

Stávající přívody vody i kanalizace pro provoz sterilizace jsou podél obvodové zdi samostatnými přívody z 1.PP. Ve středové části pak ze stoupaček vedených po celé výšce objektu..

Technologie sterilizace i zařizovací předměty v místnostech souvisejících s provozem jsou zastaralé.

Stávající rozvody vody jsou z pozinku a jsou za hranicí životnosti.

Stávající rozvody kanalizace jsou z litiny, přípojovací potrubí z litiny novoduru.

#### Navržené řešení

##### -Dešťová kanalizace

Stoupačky dešťové kanalizace budou zcela zachovány a není do nich zasahováno.

##### -Splašková kanalizace

Odkanalizování nových odběrných míst bude napojeno do stávajících stoupaček v daném podlaží. Dle dostupných podkladů je možno použít i pro napojení vpustí u sterilizátorů a úpravny vody stávající vývody nad podlahou 1.NP a vést přípojovací potrubí v podlahové vrstvě. Ta je 15 cm silná. Nelze však vyloučit zásahy pod stropem spodního podlaží.

Do stoupaček splaškové kanalizace budou provedeny nejnnutnější zásahy- vysazení odboček popř. zazátkování stávajících nevyužitých odboček.

Dle podkladů pro sterilizátory, myčku a úpravnu vody postačí odpady DN 70. Není proto třeba zesilovat stávající stoupačky.

##### -Vodovod

Stoupačky studené vody, teplé vody a cirkulace budou přes dotčenou část I.NP vyměněny. Výměna bude provedena v rozsahu od uzavíracích armatur pod stropem I.PP po podlahu II.NP. Prostupy podlahou budou zpětně zabetonovány.

Samostatné přívody vody pro 1.NP budou vyměněny rovněž v celém rozsahu 1.NP. Místy je třeba je zesílit nebo zrušit v rozsahu od páteřního rozvodu pod stropem 1.PP.

Ze stoupaček nebo ze samostatných přívodů bude v I.NP vedeno nové přípojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům. Přípojovací potrubí povede ve zdi v I.NP převážně v původních trasách.

Pro potřeby sterilizátorů a myček je instalována úpravna vody. Od úpravny je rozvod změkčené a demineralizované vody veden v podhledu 1.NP.

### Zařízení silnoproudá

### Stávající stav

Elektroinstalace ve stávající sterilizaci je technicky a morálně zastaralá a již nevyhovuje současně platným předpisům. Je napojená ze stávajících rozváděčů (patrové rozvodny).

### Navržené řešení

V souvislosti s rekonstrukcí a novým technologickým řešením a vybavením, bude navržena nová elektroinstalace v dotčených prostorech. Bude napojena z nového rozváděče RMS8.2 umístěného na chodbě poblíž rekonstruovaných místností.

### Zařízení slaboproudá

#### Stávající stav

V současné době je proveden v dotčené části objektu rozvod datové a telefonní sítě –

#### Navržené řešení

uvedené rozvody budou v rámci rekonstrukce zrušeny.

Stávající nefunkční zařízení místního rozhlasu a rozhlasu po drátě bude zrušeno.

V návaznosti na technologické vybavení dotčených prostor bude proveden rozvod datové a telefonní sítě; s jinými rozvody se neuvažuje.

Rovněž bude zrušeno nefunkční zařízení místního rozhlasu a rozhlasu po drátě.

### Zařízení MaR

#### Stávající stav

Stávající stav MaR pro VZT je zastaralý a nesplňuje požadavky na kvalitativního řešení nové klimatizace pro sterilizaci

#### Navržené řešení

Navržené řešení-dodán celý nový systém kompatibilní se systémy řízení nemocnice.

Dodán nový regulátor s napojením do systému ASŘ nemocnice.

### Zařízení plynová (stlačený vzduch)

#### Stávající stav

Ve stávajícím stavu není v prostoru řešení stavby instalován zdroj a rozvod stlačeného vzduchu.

#### Navržené řešení

#### Zdroj stlačeného vzduchu

Projektová dokumentace navrhuje zdroj a rozvod stlačeného vzduchu pro pohon sterilizátorů a pro ofuk materiálu po mytí (před sterilizací) na Dětské klinice ve FN Olomouc.

Zdrojem stlačeného vzduchu bude kompaktní kompresorová stanice, která bude obsahovat kompresorovou jednotku. Jednotka bude osazena na vzdušníku, dále bude zde instalovaná sušička a filtrace vzduchu. Sestava kompresorů bude doplněna o řídicí jednotku vybavenou automatickým restartem. Kompresorová stanice bude napojena na pevný rozvod stlačeného vzduchu přes pružnou napojovací hadici. Zařízení stanice bude doplněno uzavíracími armaturami a dalším nezbytným příslušenstvím. Na výstupu ze stanice bude osazen regulační uzel regulující výstupní přetlak na požadovaných 1000 kPa. Stanice je zařízení chlazené vzduchem. Přívod a odvod chladicího vzduchu bude je

stávající. Stavební úpravy nejsou pro tuto stanici vyžadovány. Místnost je vytápěna a opatřena nezbytným osvětlením.

Tato kompresorové stanice bude umístěna ve stávající místnosti „Strojovna vzduchotechniky“ v 1.PP objektu Dětské kliniky.

#### Rozvody medicinálních plynů

Zásobovací páteřní větev objektu bude vedena chodbou v 1.PP v souběhu se stávajícími rozvody medicinálních plynů. Dále bude rozvod veden stoupačkou do 1.NP. V koncovém bodu stoupačky bude osazeno odvodnění. V 1.NP bude rozvod veden do podhledu a pod stropem místností nad napojovaná odběrná místa. V prostoru nad sterilizátory budou provedeny shybky k zařízení, které budou zakončeny uzávěry. Vlastní sterilizátory budou napojeny přes pružné napojovací hadice.

U Pracoviště mytí bude vybaveno regulátorem umožňující deregulaci přetlaku vzduchu na požadovanou hodnotu (předpoklad cca 600 kPa). Vlastní pracoviště (mycí stůl) bude napojeno přes pružnou napojovací hadici. Mycí stůl bude vybaven instalacemi – rozvody. Tyto rozvody jsou součástí dodávky Zdravotní technologie včetně koncových ofukovacích pistolí.

Zařízení zdroje plynu VZDUCH bude napojeno na provozní alarm. Signál provozního alarmu bude vyveden do stávajícího systému „Měření a regulace“ FN Olomouc (dokumentace č. 035-55184-1144).

### **d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

#### Dopravní napojení

Stavba se nachází uvnitř areálu FN Olomouc a je dopravně napojena stávajícím vjezdem z ulice I.P:Pavlova.

#### Napojení na vytápění

Nová otopná tělesa budou napojena na stávající rozvody. I připojení nové VZT jednotky bude provedeno na stávající rozvod.

#### Napojení na VZT

Je řešeno pomocí nové vzduchotechnické jednotky a novým vzduchotechnickým rozvodem

#### Napojení na vodovod

Odběrná místa budou napojena na stávající vodovod v dotčeném nebo spodním podlaží. Objektové přípojky beze změny

#### Napojení na kanalizaci

Odběrná místa budou napojena na stávající kanalizaci v dotčeném nebo spodním podlaží. Objektové přípojky beze změny

#### Napojení na rozvody zemního plynu

Stavba nebude napojena na rozvody zemního.

#### Napojení na el. síť

Nový rozváděč RMS8.2 bude napojen na MDO a DO z patrového rozváděče RMS8 (real. 2003). Dále budou v souvislosti s rekonstrukcí sterilizace v 1.NP napojena další

související zařízení – kompresor – ze stávající 3f zásuvky (stroj.VZT-1.PP), rozváděč DT1.2 (stroj.VZT-1.PP), 2x kondenzační jednotka (střecha nad 1.NP). Tato zařízení budou napojena ze stávajícího (dostrojeného) rozváděče R9 (MDO-1.PP).

Napojení na slaboproud a MaR

Objekt je napojen dostatečnými přívody datové sítě v rámci LAN Fakultní nemocnice. MaR řeší klimatizaci VZT a monitorování provozních stavů souvisejících zařízení vč mediiplynů. Navržen je nový rozváděč s regulátorem s komunikací přes C-bus do dispečinku areálu

**e) Řešení technické a dopravní infrastruktury, dodržení podmínek pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území**

Technická a dopravní infrastruktura se nemění

**f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Stavba během svého provozu nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

**g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Objekt bude sloužit jako sterilizace pro dětskou kliniku FN Olomouc. Charakter práce neumožňuje zaměstnávání tělesně postižených osob v tomto provozu. Veřejnosti není tato část objektu přístupná.

**h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení**

Byl proveden stavebnětechnický průzkum stávajícího objektu, doměření stávajícího stavu a ověření rozvodů technických zařízení.

**i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Stavba se nachází uvnitř objektu.

**j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Stavba je členěna následujícím způsobem:

SO 01 Rekonstrukce sterilizace

PS 01 Zdravotnická technologie

**k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení**

Stavba se nachází uvnitř objektu, na okolní pozemky nebude mít vliv. Pouze pro zařízení staveniště bude vyčleněna část prostoru pod opěrnou zdí v severní části přilehlého dvora budovy.

Stavba bude od nerekonstruované části objektu provizorními příčkami, otvory na rozhraní stavby budou utěsněny proti šíření prachu.

Stavba je navržena v souladu s požadavky stanovenými zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění



pozdějších předpisů (nařízení vlády 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)

Během provádění stavby budou provedena taková opatření, aby nebyla překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku. Pro dobu 7,00 – 21,00 hod  $L_{Aeq,T} = 65$  dB, pro dobu 6,00-7,00 a 21.00 – 22.00  $L_{Aeq,T} = 60$  dB a pro dobu noční  $L_{Aeq,T} = 45$  dB. (V souladu s odst.7,§11 nařízení vlády č.148/2006 Sb.).

Během provozu výroby budou provedena taková opatření, aby nebyla překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku. Pro 8 souvislých, na sebe navazujících hodin v denní době (6,00 – 22,00 hod.) činí  $L_{Aeq,T} = 50$  dB. Pro nejhluchnější hodinu v noční době činí  $L_{Aeq,T} = 40$  dB. (V souladu s odst.4.,§11 nařízení vlády č.148/2006 Sb.).

Bourací práce, vrtání a řezání budou prováděny po dohodě s investorem tak, aby nebyl narušen provoz nemocnice.

S odpady vznikajícími při výstavbě a následně s odpady vznikajícími činnostmi v dílně bude nakládáno a dále budou zneškodňovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Vzniklé odpady budou po přechodnou dobu skladovány ve vymezeném prostoru investora určeném pro skladování odpadů a následně budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Odpady vhodné k recyklaci budou jako druhotná surovina předávány k dalšímu zpracování.

## **I) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Stavba je navržena v souladu s nařízením vlády 361 ze dne 12.prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

**Větrání pracoviště a sociálního zařízení**

Větrání pracoviště a sociálního zařízení je zajištěno novou vzduchotechnickou jednotkou. Vzduchové výkony jsou stanoveny na základě letních tepelných zátěží, tepelných zisků od technologie, osvětlení, osob a dle specifikovaných požadavků na prostředí a dle požadavků Nařízení vlády č.361 ze dne 28. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

**Vytápění je navrženo na teploty**

Vytápění je navrženo v řešených místnostech na 20 °C.

**Denní osvětlení**

Pracoviště jsou dispozičně uspořádána tak, aby bylo zajištěno denní osvětlení pracovišť v souladu s ČSN 730580 . Výpočet denního osvětlení viz. dokladová část.

**Umělé osvětlení**

Je navrženo, tak aby byly splněny požadavky udržované osvětlenosti dle druhu místnosti v souladu s ČSN EN 12464-1. Viz dokladová část výpočet umělého osvětlení

Zaměstnanci budou seznámeni s bezpečnostními listy používaných látek, budou se řídit provozním řádem a budou pravidelně proškolení.

Prostory objektu SO 01 svým budoucím provozem neskýtají zvláštní možnosti ohrožení zdraví nebo života pobývajících osob, pokud budou dodržovány základní obecné předpisy, předpisy bezpečnosti práce, požární předpisy apod. Zaměstnanci budou pravidelně školeni o bezpečnosti práce  
Při provádění stavby je nutno dodržovat ustanovení článků zákona.309/2006Sb Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

### **a) Zřícení stavby nebo její části**

V případě postupu podle PD je vyloučeno. Na objekt byl proveden statický výpočet. Zřícení se nepředpokládá.

### **b) Větší stupeň nepřipustného přetvoření**

Dimenze prvků je navržena tak, aby byly splněny požadavky technických norem na přípustná přetvoření.

### **c) Poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení**

Obecně se nepředpokládá, že by došlo k poškození části objektu dotčeného stavbou. Musí být ovšem provedeno dle realizační dokumentace, kde PD takovou možnost vylučuje.

### **d) Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině**

Nepředpokládá se.

## **3. Požární bezpečnost**

### **a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu**

Veškeré konstrukce budou vykazovat požadovanou požární odolnost v souladu s Požárně bezpečnostním řešením stavby.

### **b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře na stavbě**

Veškeré konstrukce budou vykazovat požadovanou požární odolnost v souladu s Požárně bezpečnostním řešením stavby.

### **c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu**

Budou dodrženy požadované odstupové vzdálenosti.

### **d) Umožnění evakuace osob a zvířat**

Objekt bude vybaven únikovými cestami v souladu s Požárně bezpečnostním řešením stavby

### **e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany**

K objektu je zajištěn stávající příjezd vozidle JPO v souladu s Požárně bezpečnostním řešením stavby.

#### 4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Součástí stavby je i stávající denní místnost s přilehlým sociálním zařízením-umývárna se sprchovým koutem a WC. Do denní místnosti bude doplněna kuchyňská linka s dřezem a možností připojení var. Konvice. Dále zde bude umístěna lednice.

Další pohotovostní WC je přístupné z předsíně navazující na místnost mytí.

Odvětrání jednotlivých pracovišť a hygienických prostor a návrh umělého osvětlení je navrženo v souladu s hygienickými předpisy a platnými ČSN. Výpočet denního a umělého osvětlení viz. dokladová část.

Pracovníci budou vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků. Pracovníci jsou povinni přidělené OOPP používat.

Fyzická zátěž a její hygienické limity pro ruční manipulaci jsou stanoveny Nařízením vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, příloha č. 5.

Hygienickým limitem pro hmotnost ručně manipulovaného břemene při občasném zvedání a přenášení mužem je dle výše uvedeného nařízení vlády hmotnost 50 kg.

Zařízení vzduchotechniky v rámci SO 01 řeší klimatizaci všech prostor sterilizace v 1.NP. Na klimatizaci je navržena samostatná vzduchotechnická jednotka (Z10) v hygienickém provedení, která je umístěna ve stávající strojovně vzduchotechniky v 1.PP. Na jednotku je napojeno vzt potrubí, které je svedeno do větraných prostor sterilizace, kde je osazeno distribučními elementy – čisté nástavce (HEPA H13) pro přívod a odsávací anemostaty pro odvod vzduchu. Chlazení je řešeno pomocí kondenzačních jednotek, které jsou umístěny na střeše objektu. Sociální zařízení pro denní místnost je větráno stávající vzduchotechnikou.

Vzduchové výkony v jednotlivých místnostech jsou stanoveny dle požadované třídy čistoty, dle technologických zisků a dle počtu osob – viz projekt zařízení vzduchotechniky.

Ochrana proti hluku

Veškeré nové vzduchotechnické rozvody jsou osazeny buňkovými tlumiči hluku tak, aby hladiny akustických tlaků v rekonstruovaných místnostech a ve vnějším prostředí vyhovovaly dle požadavků nařízení vlády 148 ze dne 15.3.2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále jsou hybné části klimatizační a kondenzačních jednotek upevněny k rámu přes izolátory chvění – tudíž je zabráněno přenosu vibrací a hluku na stavební konstrukci.

Životní prostředí provozem stavby nebude dotčeno.

Odpady budou shromažďovány v k tomu určených kontejnerech a likvidovány na skládce v souladu s platnou legislativou.

#### 5. Bezpečnost při užívání

##### Objektu SO 01

Zaměstnavatel i zaměstnanci jsou především povinni dodržovat příslušná ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Základním předpokladem bezpečnosti pracovníků je dodržování bezpečnostních předpisů obecně platných, především pak zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují

další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, vyhlášky č. 48/1982 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Rizika je možné omezit důsledným dodržováním bezpečnostních předpisů a návodů k obsluze zařízení.

Mezi výraznější ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků lze zařadit riziko úrazu elektrickým proudem.

Stroje může samostatně obsluhovat pouze kvalifikovaný pracovník, který dosáhl 18 let věku, který má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost, je fyzicky a duševně způsobilý k obsluze daného stroje a je prakticky zaučen v obsluze.

Pracovníci musí dále dodržovat požadavky technických podmínek, technologických postupů a návodů k obsluze jednotlivých strojů a zařízení. Dále jsou pracovníci povinni dodržovat bezpečnostní a výstražná označení a nevzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka (kromě závažných důvodů jako je nevolnost, úraz apod.).

S bezpečnostními předpisy, technickými podmínkami, technologickými postupy a návody na obsluhu musí být příslušní pracovníci prokazatelně seznámeni a musí prokázat dostatečné znalosti.

Ověření znalostí a opakovací školení musí být provedeno nejméně 1 x za 24 měsíců.

Fyzická zátěž a její hygienické limity pro ruční manipulaci jsou stanoveny Nařízením vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, příloha č. 5.

Hygienickým limitem pro hmotnost ručně manipulovaného břemene při občasném zvedání a přenášení mužem je dle výše uvedeného nařízením vlády hmotnost 50 kg.

Pracovníci budou vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků. Pracovníci jsou povinni přidělené OOPP používat.

Pracovníci budou vybaveni náradím a pomůckami v souladu s bezpečnostními předpisy a technickými podmínkami dodavatelů technologických zařízení a v souladu s technologickými postupy. Pracovníci jsou povinni přidělené náradí a pomůcky používat.

Technologická zařízení musí být udržována v dobrém technickém stavu.

V pokynech pro obsluhu a údržbu stroje musí být určeny povinnosti obsluhy před zahájením provozu stroje a zakázané úkony a činnosti při provozu.

Návod na používání nebo pokyny pro obsluhu a údržbu stroje a dále provozní deník, revizní kniha a technické osvědčení musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.

Práci na strojích a zařízeních je možno povolit jen tehdy, jsou-li dodržena všechna bezpečnostní opatření (bezpečnostní kryty, zábrany a pod.).

Stroje mohou být používány pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Ke stroji musí mít zaměstnavatel k dispozici veškeré informace výrobce týkající se jeho obsluhy a údržby. Pokud návod k používání stroje chybí, vypracuje zaměstnavatel pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu.

Pracoviště budou ve smyslu ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky vybavena bezpečnostními tabulkami, příslušná místa důležitá z hlediska bezpečnosti práce budou dle téže normy opatřena bezpečnostním nátěrem.

Zabudované zařízení nezpůsobuje hluk

## 6. Úspora energie a ochrana tepla

### a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Budova je postavena v 70 letech minulého století. V roce 2001 byla v rámci zateplení objektu provedena výměna oken v celém objektu. Zateplení bude v budoucnu provedeno dle finančních možností.

### b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Celková energetická spotřeba stavby nebyla počítána vzhledem k tomu, že prostory zůstávají stávající i jejich účel zůstává stávající a nemění se ani obvodový plášť budovy.

## 7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt bude sloužit jako sterilizace pro dětskou kliniku FN Olomouc. Charakter práce neumožňuje zaměstnávání tělesně postižených osob v tomto provozu. Veřejnosti není tato část objektu přístupná.

## 8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba se nachází uvnitř objektu v 1.NP. Vnější obvodový plášť včetně oken zůstává stávající.

## 9. Ochrana obyvatelstva

Netýká se stavby.

## 10. Inženýrské stavby ( objekty )

### a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Objekt je napojen na stávající areálovou kanalizaci.

### b) Zásobování vodou

Objekt je napojen na stávající areálový vodovod.

### c) Zásobování energiemi

Zásobování teplem je stávající ze stávající OPS.

### d) Řešení dopravy

Rekonstrukce sterilizace je součástí objektu dětské kliniky. Řešení dopravy se nemění.

### e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Nemění se

#### **f) Elektronické komunikace**

V rámci IO nevznikají požadavky na napojení na nadřazené rozvody – kapacitně vyhovuje stávající napojení.

### **11. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

#### **a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení**

Zařízení bude sloužit pro sterilizaci zdravotnického materiálu dětské kliniky.

#### **b) Popis technologie výroby**

V zařízení se bude provádět mytí, sterilizace, balení a setování, zdravotnického materiálu

#### **c) Údaje o počtu pracovníků**

Počet pracovníků 3

2 všeobecné sestry, 1 sanitářka

Dvousměnný provoz-1 sestra ranní směna, 1 sestra odpolední směna

Sanitářka-ranní směna s postupným nástupem

Šatny jsou umístěny v suterénu DK

Denní místnost včetně sociálního zařízení jsou umístěny na patře

#### **d) Údaje o spotřebě energií**

Celková potřeba dětské kliniky části Q2 je dle auditu 372 kW. Vzhledem k navrženým úpravám se v rámci budovy nepředpokládá nárůst potřeby tepla.

### **EI. energie**

Instalovaný výkon napojený z rozváděče RMS8.2 :

MDO + DO

instalovaný výkon :  $P_i = 119$  kW

výpočtový výkon :  $P_p = 95,2$

z toho DO

instalovaný výkon :  $P_i = 1$  kW

výpočtový výkon :  $P_p = 0,8$  kW

*Pozn.* Rozváděč RMS8.2 (vč.přívodu) je navržen na případné přepojení 1ks sterilizátoru (47, resp. 48 kW) na DO (po rekonstrukci zdrojů ve FN Olomouc).

Bilance osvětlení vyčleněná z výše uvedené kalkulace:

Instalovaný výkon osvětlení:

MDO + DO : 4,5kW

Výpočtový výkon 3,6 kW ( $\beta = 0,8$ )

Roční spotřeba (odborný odhad): 18 000 kWh

Nově instalovaný výkon napojený z rozváděče R9 (MDO) :

instalovaný výkon :  $P_i = 19$  kW

výpočtový výkon :  $P_p = 9,5$

## Stlačený vzduch

Předpokládaná spotřeba navrhovaných zařízení stlačeného vzduchu :

| <u>Médium</u>             | <u>Spotřeba</u>        |
|---------------------------|------------------------|
| Stlačený vzduch 10/6 barů | 12 m <sup>3</sup> /hod |

Přetlak v trubním rozvodu :

| <u>Médium</u>   | <u>Přetlak</u>    |
|-----------------|-------------------|
| Stlačený vzduch | 600 kPa přetlaku  |
| Stlačený vzduch | 1000 kPa přetlaku |

## Technické plyny

Stavba neobsahuje

### e) Bilance surovin, materiálů a odpadů

Nejedná se o výrobu

### f) Vodní hospodářství

Stavba neobsahuje

### g) Řešení technologické dopravy

- Použitý kontaminovaný materiál určený ke sterilizaci bude přebírán z prostoru příjmu v uzavřených mobilních kontejnerech z prostoru centrální chodby.
  - Po vyprázdnění bude kontaminovaný materiál vložen do mycího automatu v prostoru mytí.
    - Čistý a suchý materiál bude po ukončení mytí a desinfekce připraven po vyjmutí z myčky k balení a následné sterilizaci. Do prostoru balení a setování bude dopraven prokládacím oknem s parapetem.
      - Vysterilizovaný materiál bude po ukončení naprogramovatelného sterilizačního cyklu ve sterilní zóně (třída čistoty 10000) a po kontrole uložen ve skladu čistého materiálu.
        - Následně bude přes výdejní okno vydán objednavateli z expedičního prostoru.
        - Činnosti v prostoru příjmu mytí a následné sterilizaci jsou dokumentovány (systémem čárového kódu)
        - Spotřební materiál do prostoru balení a setování bude dopraven podávacím oknem z prostoru chodby (stávající způsob).

### h) Ochrana životního a pracovního prostředí

Stavba bude realizována ve stávajícím objektu v areálu fakultní nemocnice. Jedná se o rekonstrukci, provoz po jejím ukončení zůstane zachován. Nedochozí k nárůstu nepříznivých vlivů na životní prostředí. Charakter předpokládaných pracovních činností, navržená zařízení a navrhované stavební úpravy dávají záruku, že nebude docházet k významné zátěži životního prostředí.

S odpady vznikajícími při provozu sterilizace bude nakládáno a dále budou zneškodňovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 352/2005 Sb. o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady.

Vzniklé odpady budou po přechodnou dobu skladovány ve vymezeném prostoru určeném pro skladování odpadů a následně budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Odpady vhodné k recyklaci budou jako druhotná surovina předávány k dalšímu zpracování.