

**STAVBA: FN OLOMOUC ONKOLOGICKÁ KLINIKA – PD STAVEBNÍ ÚPRAVY
AMBULANCÍ LÉČBY BOLESTI KARIM**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

K ŽÁDOSTI O STAVEBNÍ POVOLENÍ

(V ROZSAHU PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR : **FN Olomouc**
I.P.Pavlova 185/6
775 20 Olomouc

MÍSTO STAVBY : **FN Olomouc**
VYPRACOVAL : **ing. Eva Nevrlá**
SCHVÁLIL : **Ing. Bořivoj Klečka**
VEDOUCÍ PROJEKTU : **ing. Bořivoj Klečka**
HL.INŽENÝR PROJEKTU : **ing. Miroslav Herník**

POČET STRAN : **19 +5 A4**

DATUM : **10.02.2012**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : **898-55 507**
ARCHIVNÍ ČÍSLO : **898-55 545-02**

Obsah:

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení	5
a) Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí, stavebně historický průzkum	5
b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících	5
c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení jejich vnějších ploch	6
d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	8
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	9
k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení	9
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	11
c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu	11
d) Umožnění evakuace osob a zvířat	11
e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany	11
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	11
5. Bezpečnost při užívání	12
6. Ochrana proti hluku	14
7. Úspora energie a ochrana tepla	14
a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov	14
b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby	14

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	15
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	15
10. Ochrana obyvatelstva	15
11. Inženýrské stavby (objekty)	15
a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod	15
b) Zásobování vodou	15
c) Zásobování energiemi	15
d) Řešení dopravy	16
e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	16
f) Elektronické komunikace	16
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	16
a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení	16
b) Popis technologie výroby	17
c) Údaje o počtu pracovníků	18
d) Údaje o spotřebě energií	18
e) Bilance surovin, materiálů a odpadů	18
f) Vodní hospodářství	19
g) Řešení technologické dopravy	19
h) Ochrana životního a pracovního prostředí	19
13. Přílohy	19

Zpracovatelé dokumentace:

Hlavní inženýr projektu	Ing. Miroslav Herník
Vedoucí projektu	Ing. Bořivoj Klečka
Architektonické a stavebně technické řešení	Ing. Eva Nevrlá
Stavebně konstrukční část	Ing. Bořivoj Klečka
Zařízení pro vytápění	Ing. Martin Černý
Zařízení pro ochlazování staveb	Ing. Zdeněk Smolka
Zařízení vzduchotechniky	Ing. Zdeněk Smolka
Zařízení pro MaR	Ing. Miroslav Hanák Ing. Richard Mikudík
Zařízení zdravotně technických instalací	Ing. Lenka Janečková Pí. Irena Kovářová
Plynová zařízení (zařízení medicinálních plynů)	Ing. Pavel Poděbrad
Zařízení silnoproudé elektrotechniky	Ing. Tomáš Weiss
Zařízení slaboproudé elektrotechniky	Ing. Karel Učík
Zařízení zdravotnické technologie	Ing. Jiří Peřina

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

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

Stavba se nachází v areálu Fakultní nemocnice Olomouc v pavilónu H2, v 5.patře. Stávající stavba je určena pro zdravotnictví a rekonstrukcí nebude její účel změněn. Projekt řeší částečnou rekonstrukci 5.NP.

Objekt byl postaven počátkem 80. let minulého století. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým montovaným skeletem. Obvodový plášť je montovaný s meziokenními pásy. Dělicí příčky jsou zděné tl. 150 a 200mm, opatřené vápennými omítkami. Původní plochá jednoplášťová střecha byla upravena na sedlovou dvouplášťovou. Světlá výška v rekonstruované části podlaží je 3,25m - po stropní konstrukci. Podlahy jsou z PVC pásů a čtverců, z keramické dlažby a na chodbě jsou dlažební desky z konglomerovaných mramorů. Stav konstrukcí odpovídá stáří objektu.

Účel objektu se nezmění, i po rekonstrukci zůstane zdravotnickým zařízením.

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

Architektonické řešení

Jedná se o drobné dispoziční úpravy v části 5. podlaží. Do obvodového pláště se nezasahuje. Navrhované řešení nemá žádný vliv na původní architektonické řešení.

Dispoziční řešení

Dle požadavků FN OLO byla upravena dispozice tak a by vyhovovala navrhovanému provozu.

Dispoziční řešení Je zřejmé z přiloženého půdorysného řešení. Oddělení Centra léčby bolesti je přístupné pro pacienty hlavním vchodem situovaným ve spojovacím modulu v 1.PP resp. v 1.NP. K dispozici je lůžkový výtah.

Personál nastupuje obdobně, případně bočním vstupem do objektu směrem od oční kliniky.

Oddělení je z obou stran uzavřené dveřmi.

Dveře budou přístupné pacientům pouze v dopolední směně – viz část Slaboproudé profese

Součástí řešení je sociální zázemí pro ambulantní personál ambulance ARO (47 žen)

Jednotlivé provozní místnosti :

- Centrum léčby bolesti :

- vyšetřovna č.1
- vyšetřovna č.2
- speciální vyšetřovna / ošetřovna (s pojízdným RTG)
- sesterna A
- stacionář (3 lůžka + 1 křeslo)
- sesterna B
- speciální zdravotnický materiál sklad (katetry, elektrody, jehly, rouškování, léky, lokální anestetika, studijní medikace....)
- staniční sestra
- sociální zařízení bezbariérová (ženy / muži)
- sociální zařízení (muži)

- Sociální zázemí ambulance ARO:

- šatna ženy - 47 dvojskříňek
- umývárna se 3 sprchami
- WC ženy pohotovostní

Poznámka: Současně s požadavkem na řešení „Centra léčby bolesti“ bylo naší projekční firmě zadáno následné vyřešení celkové rekonstrukce budov H1 a H2 (onkologické pavilony) podle rámcového zadání.

Řešení zdravotního provozu „Centra léčby bolesti“ zcela nerespektuje navrhovanou generální rekonstrukci. Tato uvažuje se zřízením centrálních šaten.

V rámci návrhu Centra léčby bolesti bylo navrženo požadované vyřešení sociálního zázemí pro ambulantní personál pracoviště ARO (pro 47 žen).

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

SO 01 Stavební úpravy KARIM

Stavebně technické řešení

Jedná se o částečnou rekonstrukci v 5.NP stávajícího objektu pavilónu H2.

V rámci tohoto stavebního objektu budou provedeny nové příčky, podlahy a výplně vnitřních otvorů .

Podrobný popis stavebních úprav viz. v rámci SO 01 Technická zpráva 898-55515-111/01 a výkresovou část dokumentace

Zařízení pro vytápění staveb

Z důvodu nového využití prostor a větších požadavků na čistotu prostředí budou v části 5.NP vyměněna stávající otopná tělesa článková za desková tělesa. Připojení bude provedeno na stávající přípojky otopných těles s případnou úpravou těchto přípojek.

Připojení VZT

Zdrojem otopné vody je stávající OPS umístěná v 1.NP objektu onkologie. Z této OPS bude napojena nová VZT jednotka umístěná v 5.NP. Na stávajícím rozdělovači sběrači jsou volná hrdla, na kterých dojde k napojení nového ocelového potrubí otopné vody pro VZT.

V OPS bude umístěno i nové dopravní čerpadlo. U VZT jednotky pak bude umístěn směšovací uzel s čerpadlem a ventily. Rozvody otopné vody budou ocelové s izolačními pouzdry s Al polepem. Potrubí bude vedeno převážně v podhledech a stoupačí potrubí po schodišti.

Zařízení vzduchotechniky

Viz. kapitola 4

Zařízení zdravotně technických instalací

Pro napojení vody a kanalizace bude využito poloh stávajících stoupaček. Veškeré rozvody vody a splaškové kanalizace* (včetně radioaktivní) v řešené části budou v rozsahu 5.NP provedeny nově. Vnitřní odpady dešťové kanalizace jsou nefunkční a

budou fyzicky ponechány. Zásahy pod stropem 4.NP budou provedeny v minimálním nutném rozsahu. (* Rozsah byl konzultován se zástupci provozu a technického odd.FN Ol. Stoupačky kanalizace mohou zůstat v 5.NP stávající za předpokladu jejich dobrého technického stavu. V rozpočtu prozatím uvažována jejich výměna)

Ke koncovým odběrným místům teplé vody bude prodlouženo i cirkulační potrubí.

Stávající hydrantová skříň s výzbrojí C52 bude vyměněna za hydrantový systém pro první zásah s tvarově stálou hadicí průměru 25mm délky 30m.

Stoupačky splaškové i radioaktivní kanalizace budou napojeny pod stropem 5.NP na stávající odvětrání. Do střešní konstrukce bude zasahováno z důvodu přeložení 2 ks stoupaček v důsledku kolize s VZT.

Zařizovací předměty budou všechny nové. Keramika bílá, klozety závěsné včetně konstrukce pro uchycení s vestavěnou splachovací nádržkou, umyvadla s krytem sifonu, v sociálním zařízení bezbariérovém klozet a umyvátko v provedení pro bezbariérový přístup, sprchy stavebně provedené s obklady a podlahovou vpustí, výlevka se splachovací nádržkou vysoko položenou, baterie pákové nástěnné nebo stojánkové. Vestavěné dřezy a umyvadla budou součástí zdravotnické technologie a interiérového vybavení, v rámci ZTI budou pro ně vyvedeny odpadní výustky a rohové ventily. Pro zařízení zdravotnické technologie (desinfektor) bude vyvedena odpadní výustka a ventily pro připojení vody.

Rozvody medicinálních plynů

Do 5.NP řešené části objektu bude provedena nová stoupačka medicinálních plynů pro plyny KYSLÍK, STLAČENÝ VZDUCH a VAKUUM. Stoupačka bude situována v trase stávající neúplně stoupačky umístěné u sloupu C-5. Navrhovaná stoupačka bude propojovat stávající rozvod plynu KYSLÍK s navrhovaným nový rozvodem plynu KYSLÍK. Ostatní plyny budou vedeny nově z 5.NP do 2.NP, kde budou zaslepeny. Následné propojení na stávající zdroje medicinálních plynů STLAČENÝ VZDUCH a VAKUUM se předpokládá při realizaci akce „Úpravy ambulance v objektu H1 + H2“. Případná stávající odbočení v jednotlivých patrech budou přepojena na navrhovanou novou stoupačku.

Na odbočce ze stoupačky v 5. NP bude osazena ventilová skříň umožňující uzavření rozvodu, monitoring stavu plynů a případně i napojení nouzového zdroje. V této ventilové skříni budou osazeny snímače tlaku s propojením na klinické nouzové alarmy. Výstupy z čidel budou svedeny do monitorovacího a signalizačního zařízení umístěné v místnosti se stálou klinickou obsluhou - SESTERNA.

V 5. NP bude navrhovaný rozvod medicinálních plynů veden od stoupačky chodbou před jednotlivé místnosti s požadavkem na potřebu medicinálních plynů. Z této základní páteřní větve bude vždy provedena odbočka do jednotlivého místa spotřeby. Před místností „Speciální vyšetřovna“ bude také osazena ventilová skříň. Tato skříň nebude mít instalována čidla přetlaků plynu.

Rozvody medicinálních plynů budou dále vedeny společnou trasou na jednotlivá místa spotřeby (vyšetřovny a stacionář). Rozvody medicinálních plynů budou ukončeny v terminálních jednotkách umístěných v panelech na zdi, v instalačním stativu a v lůžkových rampách.

Zařízení silnoproudé elektrotechniky, včetně bleskosvodů

V souvislosti s rekonstrukcí a novým technologickým řešením a vybavením, bude navržena nová elektroinstalace v dotčených prostorech. Bude napojena z nového rozváděče 5RMS1 nahrazujícího 3ks původních rozvodnic (MDO, DO, NO). Rozváděč bude nově napojen ze stávajících hlavních rozváděčů MDO, DO a na stávající přívod

NO (nouzové osvětlení). V souvislosti s nových výdechem VZT potrubí na střeše bude upravena a doplněna stávající hromosvodná soustava.

Zařízení slaboproudé elektrotechniky

V rámci profese slaboproud se řeší:

- nový rozvod SKR dotčené sekce
- alarmová zvuková signalizace z WC imobilních pacientů na chodbu
- nový rozvod STA dotčené sekce
- nový rozvod vyvolávacího systému z vyšetřoven na chodbu, která slouží jako čekárna
- časová informace na chodbě pro čekající pacienty; odpojení stávajícího rozvodu JČ
- demontáž stávajících dat. a tlf. rozvodů, dmtž. ostatních původních rozvodů – místní nefunkční rozhlas a rozhlas po drátě

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Jedná se o úpravy uvnitř objektu. Nově navržené rozvody jednotlivých profesí budou napojeny na stávající rozvody v rámci stávajícího objektu, kromě VZT, která bude v provedena nezávisle na stávajících rozvodech VZT.

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

Jedná se o stávající objekt, řešení technické a dopravní infrastruktury je stávající. Nové stavby nejsou navrhovány.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Jedná se o stávající objekt, stavba nemá vliv na životní prostředí, nedochází k nárůstu nepříznivých vlivů na životní prostředí. Charakter předpokládaných činností a navrhované stavební úpravy dávají záruku, že nebude docházet k významné zátěži životního prostředí.

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Není předmětem projektu. Přístup a užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací osobami se sníženou schopností pohybu a orientace je stávající a stavbou nebudou dotčeny.

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení

Byla provedena obhlídka stavby včetně nafocení dílčích části pro potřeby techniky prostředí staveb a ověření a doměření stávajících dispozic.

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

Netýká se stavby, jedná se o stávající objekt.

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

Stavba je členěna následujícím způsobem:

Stavební objekty:

SO 01 Stavební úpravy KARIM

Provozní soubory:

PS 01 Zdravotnická technologie

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

Stávající objekt se nachází v areálu FN Olomouc. Převážná část stavebních prací bude prováděna ve stávajícím objektu v části 5. nadzemního podlaží za provozu. Při realizaci je nutno omezit prašnost a hluk ze stavební činnosti, znečištění apod. Místo staveniště bude po dokončení stavby vyčištěno a uvedeno do původního stavu. Během provozu nemá stavba vliv na okolní pozemky.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Zaměstnavatel i zaměstnanec bude dodržovat zákoník práce 262/2006 Sb. a 309/2006 Sb.

V rámci přípravy a provádění stavby budou dodrženy požadavky stanovené nařízením vlády 591/2006 Sb. „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi“, zvláště:

- Dle nařízení vlády 591/2006 Sb., dle § 5 je zadavatel povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce oznámení o zahájení prací při realizaci stavby, náležitosti tohoto oznámení stanoví příloha č. 4 tohoto nařízení.
- Zhotovitel zajistí staveniště, požadavky na zajištění staveniště jsou uvedeny v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště, dle nařízení vlády č. 101/2005 podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací
- V zápise o převzetí staveniště budou uvedeny všechny známé skutečnosti z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na pracovišti.
- Při provozu a používání strojů a technických zařízení budou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2, výše uvedeného nařízení.
- Zhotovitel zajistí, že technologický a pracovní postup stavby bude v souladu se všemi ustanoveními nařízení vlády 591/2006, příloha č.3.
- Pracovníci na stavbě musí být prokazatelně seznámeni s pracovními a technologickými postupy v jejich působnosti v rámci dodavatelské dokumentace.

Při realizaci je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy související s rekonstrukčními, bouracími a stavebními pracemi. Zvláště vyhlášku č. 324/1990 Sb. ČUBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, kterou se musí dodavatel stavby řídit včetně změny 363/2005Sb.

Při jakýchkoliv pochybnostech o bezpečnosti konstrukcí je nutné práce okamžitě zastavit.

Nejdůležitější předpisy a technické normy použité při zpracování projektů:
Sb 502/2000 Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Sb 89/2000 Vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií

Elektrické zařízení

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

Platné normy a zákony pro vytápění

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

Dodržení citovaných předpisů v projektu a následně při realizaci stavby předepisuje stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném znění a navazující vyhlášky zejména č. 137/98 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu včetně změn 491/2006Sb a 502/2006Sb.

Podrobněji je zpracováno v části E. Zásady organizace výstavby.

2.Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek.

a) Zřícení stavby nebo její části

Jedná se o stávající železobetonový skelet.

Při rekonstrukci nebude zasahováno do nosné konstrukce objektu

Ke zřícení nedojde.

b) Větší stupeň nepřijatelného přetvoření

Nepředpokládá se přetvoření. Objekt má stejné zatížení po rekonstrukci jako před rekonstrukcí.

c) Poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení

Nepředpokládá se, že by k takovému stavu došlo.

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

Nepředpokládá se.

3.Požární bezpečnost

a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu

Je řešeno v samostatné části PD – 898-55545 -113 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře na stavbě

Je řešeno v samostatné části PD – 898-55545-113 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu

Je řešeno v samostatné části PD – 898-55545 -113 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

d) Umožnění evakuace osob a zvířat

Je řešeno v samostatné části PD – 898-55545 -113 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Je řešeno v samostatné části PD – 898-55545 -113 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Souhrnná tabulka všech místností s popisem, počtem pracovníků, osvětlením, větráním a trvalými pracovišti je přiložena na konci souhrnné technické zprávy jako příloha č.1.

Zařízení VZT

Zařízení vzduchotechniky v rámci SO 01 stavební úpravy pro KARIM řeší větrání speciální vyšetřovny včetně zázemí, odsávání všech sociálních zařízení a odsávání niky pro trafa.

Na větrání vyšetřovny je navržena samostatná vzduchotechnická jednotka ve stojatém provedení pracující s čerstvým vzduchem, která je umístěna ve skladu č.m. 5.15. Jednotka je osazena filtrací F7 a G4, ohřívací teplovodní komorou, přímým chladičem, komorou zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu a ventilátorovými komorami.

Odsávání sociálních zařízení je řešeno samostatnými potrubními odsávacími ventilátory umístěnými v prostoru předsíně strojovny výtahu.

Součástí dodávky vzduchotechniky je i venkovní chladičí kondenzační jednotka, které je umístěna ve venkovním prostředí na střeše objektu, včetně potrubního rozvodu ekologického chladiva R410a.

Vzduchové výkony pro jednotlivé místnosti jsou stanoveny dle technologických zisků (teplota, vlhkost), dle počtu osob a dle požadavků zákonů a jejich prováděcích vyhlášek a to:

- č.361/2007 Sb. podmínky pro ochranu zdraví zaměstnanců při práci
- č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Veškeré místnosti, které nejsou větrány nuceně pomocí vzduchotechniky jsou v souladu s §§ 41 – 42 nařízení vlády č.361/2007 Sb. větrány přirozeně pomocí otevíravých oken.

Ochrana zdraví při práci

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, pro ženu je stanovena hmotnost 30 kg.

Speciální vyšetřovna / ošetřovna, kde se předpokládá použití mobilního RTG záření, bude mít ochranu proti účinkům RTG záření řešenou místním provozním předpisem. Ochrana speciální, to je stínění barytovými omítkami a podobně vzhledem k velikosti zdroje není potřebná. Ochrana osob bude zajištěna osobními ochrannými prostředky.

Plynová zařízení

Rozvody medicinálních plynů může obsluhovat pouze osoba starší 18-ti let, řádně poučená a zaškolená. Zdravotní personál a pracovníci údržby musí být dle vyhl. 85/1978 Sb. ve znění platných předpisů prokazatelně proškoleni. Školení má platnost 3 roky.

O bezpečnostních předpisech, návodech k údržbě a manipulaci související s rozvody bude obsluhující personál poučen při předávání do provozu odpovědným pracovníkem dodavatele. Obsluha rozvodu musí být seznámena se všemi bezpečnostními předpisy.

Osvětlení pracoviště-umělé

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 .

Osvětlení pracoviště –denní

Výpočet viz. dokladová část

5. Bezpečnost při užívání

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

V projektu jsou navrženy výrobky, které jsou v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a s navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, všechny ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškami ČÚBP a ČBÚ a platnými technickými normami.

V projektu je respektována vyhláška č. 268/2009 Sb o technických požadavcích na stavby a vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat jednotlivé paragrafy nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

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, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

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

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.

Technologická zařízení musí být udržována v dobrém technickém stavu.

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

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

Zařízení 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.

Pro manipulaci s materiálem za pomoci vysokozdvizného vozíku platí ČSN 26 8805 - Manipulační vozíky s vlastním pohonem - Provoz, údržba, opravy a technické kontroly a ČSN ISO 3691 (26 8812) Motorové vozíky. Bezpečnostní předpisy. Pro manipulaci s ručními vozíky platí ČSN EN 1757-1, 2 a 3 (26 8865) – Bezpečnost manipulačních vozíků-ruční vozíky.

Pro skladování manipulačních jednotek s materiálem platí ČSN 26 9030 Manipulační jednotky – Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování.

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.

Elektroinstalace

- elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu odzkoušeno, a musí být na něm provedena výchozí revize elektro.

-provozovatel je povinen zajistit, aby opravy a údržbu na el.zařízení vykonával pracovník s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl.ČUBP č.50/1978 Sb.

-provozovatel musí zabezpečit vedení dokumentace v takovém stavu, aby odpovídala skutečnosti, zajistit doplňování změn do dokumentace. Tato dokumentace slouží pro údržbu el.zařízení a pro provádění pravidelných revisí.

-elektrické zařízení musí být pravidelně revidováno podle lhůt uvedených v ČSN

6. Ochrana proti hluku

SO 01 Stavební úpravy KARIM

Zařízení pro vytápění

V rámci zařízení pro vytápění staveb je třeba hodnotit pouze vliv hluku. Jediným zdrojem hluku jsou oběhová čerpadla otopné vody. Instalovaná zařízení mají hladinu hluku 45 dB a splňují požadavky Nařízení vlády č.148/2006 Sb., §10, Odstavec 2, kde stanovený limit pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu je 40 dB bude splněn, protože dojde k útlumu hluku stavbou.

Zařízení vzduchotechniky

Veškeré vzduchotechnické rozvody jsou osazeny kulisovými tlumiči hluku tak, aby hladiny akustických tlaků v místnostech vyhovovaly požadavkům nařízení vlády 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále jsou hybné části klimatizačních jednotek upevněny k rámu přes izolátory chvění – tudíž je zabráněno přenosu vibrací a hluku na stavební konstrukci.

7. Úspora energie a ochrana tepla

a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

V současné době se provádí zateplení budovy dle energetického auditu zpracovaného v roce 2008.

V rámci změny užívání části 5.NP budovy dochází jen k záměně typu otopných těles z důvodu jejich lepší čistitelnosti a nedochází tak k zvýšení potřeby energie. Ke zvýšení potřeby energie bude docházet vlivem vyšších hygienických požadavků na čistotu prostředí, které bude zajišťovat nová VZT jednotka o výkonu 20 kW.

b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Vytápění :

Teplonosná látka (otopná voda s teplotním spádem 90/70°C rozvod je stávající a dochází jen k záměně několika otopných těles z důvodu čistitelnosti.

Potřeba tepla: budovy na vytápění nebyla stanovena neboť předmětem projektu je jen změna části 1 patra a to jen záměna otopných stávajících těles za tělesa lépe čistitelná.

Vzduchotechnika:

Potřeba tepla se zvýší jen díky VZT jednotce o 23 MWh tj. o 82,3 GJ.

Elektrická energie

MDO

instalovaný výkon : $P_i = 35,6$ kW

výpočtový výkon : $P_p = 18,2$ kW

DO

instalovaný výkon : $P_i = 7,7$ kW

výpočtový výkon : $P_p = 5,6$ kW

z toho:

Instalovaný výkon osvětlení: $P_i = 5,7$ kW

Výpočtový výkon osvětlení: $P_p = 4,6$ kW

Instalovaný výkon prostředí staveb (VZT, topení, MaR): $P_i = 12,0$ kW

Výpočtový výkon prostředí staveb (VZT, topení, MaR): $P_p = 7,2$ kW

Celkem – výpočtový výkon: 23,8 kW

Střední součinitel náročnosti potom činí: 0,55

z toho osvětlení: normová hodnota součinitele náročnosti 0,8

Roční spotřeba (odhad): 59 500 kWh

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

Přístup a užívání objektu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace je stávající, řešeno výtahem. V rámci sociálního zařízení je řešena jedna kabina WC pro osoby s omezenou možností pohybu dle vyhl.398/2009 sb.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Netýká se stavby. Stavba není vystavena škodlivému vlivu vnějšího prostředí.

10. Ochrana obyvatelstva

Netýká se stavby. Na obyvatelstvo nemá vliv.

11. Inženýrské stavby (objekty)

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Netýká se stavby.

b) Zásobování vodou

Zůstává stávající.

c) Zásobování energiemi

Zásobování teplem

Potřeba tepla se zvýší jen díky VZT jednotce o 23 MWh tj. o 82,3 GJ.

Zásobování medicínálním plynem KYSLÍK

Medicínální plyn KYSLÍK – O₂ je ve stávajícím stavu dodáván do objektu 2.interní kliniky ze stávajících kryogenních zásobníků umístěných v areálu Fakultní nemocnice Olomouc. Toto zásobování zůstane zachováno.

Elektronické komunikace v rámci objektu, netřeba uvažovat s přívodem v rámci inž. objektů

EI. požární signalizace: nepožaduje se

d) Řešení dopravy

Příjezdy k objektu zůstávají stávající.

e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Nové povrchové a vegetační úpravy okolí stávajícího objektu nejsou navrhovány. Jedná se o úpravy uvnitř objektu.

f) Elektronické komunikace

Viz profese Slaboproud

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Z technologických zařízení se jedná o :

PS 01 Zdravotnická technologie a interiérové vybavení

Jedná se o nevýrobní technologická zařízení staveb.

Následující oddíly jsou uvedeny z důvodu dodržení kapitol vyhl.č. 499, příl. č. 1.

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

Rekonstruované prostory budou sloužit k ambulantní léčbě pacientů. Současně budou v rámci této stavby vybudováno sociální zařízení pro ambulantní personál pracoviště ARO (pro 47 žen).

Ambulance léčby bolesti:

Počet vyšetřoven : 2 všeobecné

1 speciální vyšetřovna

• Stacionář : 3 lůžka

• Počet lékařů : 1 – 2 , na ranní směně

• Počet sester : 2 , na ranní směně

- Pomocný personál : 1

Poznámka : Centrum léčby bolesti bude pracovat v jednosměnném provozu

- Trvalá pracovní místa jsou

Vyšetřovna č.1	1
Vyšetřovna č.2	1
Sesterna č.1	1
Speciální vyšetřovna – ošetřovna	1

Sociální zázemí ambulance ARO:

- šatna ženy - 47 dvojskříněk
(ranní směna 26-27 žen, odpolední 10 žen, noční 10 žen)
- umývárna se 3 sprchami
- WC ženy pohotovostní

b) Popis technologie výroby

Charakteristika pracoviště

Jedná se o ambulantní vyšetřovny a sociální zázemí.

Způsob manipulace a likvidace odpadů rekonstrukcí a modernizací nedojde ke změně objemu odpadu ani způsobu manipulace.

Veškerý odpad z provozu oddělení je tříděn a odstraňován denně pracovníci úklidové firmy. Nebezpečný drobný odpad, včetně jednorázových jehel se ukládá do plnostěnných, uzavíratelných, spalovatelných obalů bez další manipulace (bez ručního oddělování), nádoba musí být řádně označena nálepkou s druhy odpadů do těchto nádob ukládaných – bližší specifikace dle zákona – grafický symbol nebezpečnosti, kategorizování a katalogizování. Odpad kontaminovaný biologickým materiálem a nebezpečný odpad je odkládán do určených nádob s vloženým plastovým pytlem, který musí být označen nálepkou s druhy odpadů do těchto pytlů ukládaných. U nádob na odpady, na jejichž sběr a odstavování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, musí být vyvěšeny na viditelném místě identifikační listy odpadů.

Nebezpečný (infekční) odpad je do doby odvozu a likvidace smluvní firmou, uložen Na LDN v samostatné místnosti při teplotě 3 – 8 °C.

Likvidace splaškových vod je prostřednictvím vypouštění do kanalizační sítě.

<u>Číslo odpadu</u>	<u>Popis odpadu</u>
18 01 03	Odpady na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
20 03 01	Směsný komunální odpad

c) Údaje o počtu pracovníků

Personální zabezpečení

Jedná se o jednosměnný provoz:
Ranní směna : 1 – 2 lékaři
2 sestry

d) Údaje o spotřebě energií

Zařízení plynová

Předpokládaná spotřeba navrhovaných zařízení medicijních plynů :

Médium	Spotřeba
Kyslík	0,236 m ³ /den
Vakuum	0,012 m ³ /hod
Stlačený vzduch (400 kPa)	0,018 m ³ /hod

e) Bilance surovin, materiálů a odpadů

BILANCE POTŘEBY VODY A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Množství splaškových odpadních vod se nemění

Odpady z provozu

Způsob manipulace a likvidace je popsán viz.výše.

Odpady z realizace stavby

Při realizaci vzniknou následující druhy odpadu

kód	název	kategorie
17	Stavební a demoliční odpady	
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	sklo	0
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu	N
17 03 02	asfalt bez dehtu	0
17 04 05	železo, ocel	0
17 04 07	směs kovů	0
17 04 11	kabely	0
17 05 04	vytěžená zemina	0
17 09 04	směsný demoliční odpad	0
15 01 01	papírový nebo lepenkový obal	0
15 01 02	plastový obal	0
15 01 03	dřevěný obal	0
15 01 04	kovový obal	0

Za způsob zneškodnění odpadů z realizace díla odpovídá zhotovitel. Odpady vznikající při výstavbě a následně odpady vznikající výrobní činností budou zneškodňovány v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Vzniklé odpady budou v souladu s uzavřenými smlouvami předávány ke zneškodnění oprávněným organizacím. Kovový odpad, papír a lepenka bude jako druhotná surovina prodáván k dalšímu zpracování.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku cca 20 km. Lokalitu dohodne dodavatel stavebních prací s Magistrátem města Olomouc – odbor životního prostředí.

Při kolaudačním řízení doloží zhotovitel stavby doklady o způsobu naložení s těmito odpady, tj. zařazení dle katalogu odpadů vyhlášky č.381/2001 MŽP, včetně uvedeného množství a oprávněné osoby k nakládání s jednotlivými druhy odpadů.

Za způsob zneškodnění odpadů z realizace díla odpovídá zhotovitel. Tato podmínka je součástí zadávací dokumentace veřejné soutěže.

f) Vodní hospodářství

g) Řešení technologické dopravy

h) Ochrana životního a pracovního prostředí

Charakter předpokládaných pracovních činností, navržená technologie a navrhované stavební úpravy dávají záruku, že nebude docházet k významné zátěži životního prostředí.

S odpady vznikajícími při výrobní činnosti 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 elektro zařízeními a elektro odpady.

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.

13. Přílohy

Příloha č.1 - Tabulka účelu místností

Příloha č.2 – Seznam desinfekčních prostředků