

## **OBSAH STUDIE**

A - Textová část

B - Propočet nákladů

C - Výkresová část

C.01 – Přehledná situace areálu

C.02 – Půdorys 1.NP – stávající stav

C.03 – Půdorys 1.NP – varianta 1

C.04 – Půdorys 1.NP – varianta 2

C.05 – Půdorys 1.NP – varianta 3

C.06 – Půdorys 1.NP – varianta 4

C.07 – Půdorys 1.NP – varianta 5

C.08 – Půdorys 1.NP – varianta 6 - finální verze

## FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ

### CHIRURGICKÝ PŘÍJEM

#### PROVOZNĚ – DISPOZIČNÍ STUDIE

<p><b>A1. Identifikační údaje</b>..... 3</p> <p>    A1.1. Údaje o stavbě a investorovi..... 3</p> <p>    A1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace..... 3</p> <p>    A1.3. Údaje o odborných konzultantech ..... 3</p> <p><b>A2. Zadání úkolu</b> ..... 3</p> <p><b>A3. Zhodnocení stávajícího stavu</b>..... 3</p> <p><b>A4. Zdůvodnění nezbytnosti stavby</b> ..... 4</p> <p><b>A5. Územně technické podmínky pro přípravu území</b> ..... 4</p> <p>    A5.1. Údaje o dosavadním využití území..... 4</p> <p>    A5.2. Údaje o majetkoprávních vztazích..... 4</p> <p>    A5.3. Zábor zemědělského půdního fond ..... 4</p> <p><b>A6. Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu</b> ..... 4</p> <p><b>A7. Vliv stavby a provozu na životní prostředí</b>..... 4</p> <p>    A7.1. Vliv stavby při provádění výstavby ..... 4</p> <p>    A7.2. Negativní vlivy při běžném provozu ..... 5</p> <p><b>A8. Přehled podkladů, provedených a potřebných průzkumů</b> ..... 5</p> <p>    A8.1. Vstupní podklady ..... 5</p> <p>    A8.2. Mapové podklady..... 5</p> <p>    A8.3. Stavebně-technické průzkumy..... 5</p> <p><b>A9. Architektonické, urbanistické a provozní řešení</b> ..... 5</p> <p>    A9.1. Urbanistické řešení ..... 5</p> <p>    A9.2. Architektonické řešení ..... 5</p> <p>    A9.3. Varianty dispozičního řešení a jejich vyhodnocení..... 5</p> <p>    A9.4. Zásady provozního a dispozičního řešení vybrané varianty ..... 6</p> <p>    A9.5. Stavební program pracoviště chirurgického příjmu ..... 6</p> <p><b>A10. Řešené kapacity, statistické údaje</b>..... 6</p> <p>    A10.1. Zastavěné plochy ..... 6</p> <p>    A10.2. Obestavěné prostory ..... 6</p> <p>    A10.3. Kapacity zdravotnických pracovišť ..... 6</p> <p><b>A11. Požadavky na zabezpečení provozu</b> ..... 7</p> <p><b>A12. Standard technického vybavení</b>..... 7</p> <p>    A12.1. Stavebně technické řešení ..... 7</p> <p>    A12.2. Zdravotně technické instalace..... 8</p> <p>    A12.3. Zařízení pro vytápění staveb, rozvody chladu..... 9</p>	<p>    A12.4. Silnoproudé elektroinstalace ..... 9</p> <p>    A12.5. Slaboproudé elektroinstalace ..... 10</p> <p>    A12.6. Medicinální plyny ..... 11</p> <p><b>A13. Technologické vybavení stavby</b>..... 12</p> <p>    A13.1. Zdravotnická technologie – PS 01..... 12</p> <p>    A13.2. Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení – PS 02..... 12</p> <p>    A13.3. Měření a regulace – PS 03..... 13</p> <p>    A13.4. Elektrická požární signalizace – PS 04 ..... 14</p> <p><b>A14. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</b>..... 14</p> <p><b>A15. Požární bezpečnost</b> ..... 14</p> <p><b>A16. Vyhodnocení navrhovaného řešení z hlediska předpisů bezpečnostních a hygienických</b> .... 14</p> <p><b>A17. Skladba objektů a provozních souborů</b>..... 15</p> <p>    A17.1. Stavební objekty..... 15</p> <p>    A17.2. Provozní soubory ..... 15</p> <p><b>A18. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu</b> ..... 15</p> <p><b>B Propočet stavebních nákladů</b> ..... Chyba! Záložka není definována.</p> <p>    Stavební objekty ..... Chyba! Záložka není definována.</p> <p>    Provozní soubory ..... Chyba! Záložka není definována.</p> <p>    Projektová a inženýrská činnost ..... Chyba! Záložka není definována.</p> <p>    Rekapitulace ..... Chyba! Záložka není definována.</p> <p>    Závěr ..... Chyba! Záložka není definována.</p>
--	---

## A1. Identifikační údaje

### A1.1. Údaje o stavbě a investorech

*Název stavby :* Fakultní nemocnice Plzeň – chirurgický příjem  
*Místo stavby :* Fakultní nemocnice Plzeň, areál Lochotín,  
město: Plzeň, k.ú. Plzeň (721981)  
*Kraj :* Plzeňský  
*Určení stavby :* Občanská vybavenost  
*Druh stavby :* Stavební úpravy  
*Investor - stavebník:* Fakultní nemocnice Plzeň, Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
IČ 00669806  
*Statutární zástupce:* Ing. Kunová Jaroslava, ředitelka FN  
*Kontaktní osoba:* Ing. Šoltys Miloslav, alej Svobody 80, 323 00 Plzeň

### A1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

#### Zpracovatel projektové dokumentace

Dokumentaci zpracovala projekční kancelář LT PROJEKT a.s. Zpracovatel je právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Brně v oddíle B, vložka 6112.

Zpracovatel je certifikován pro systém řízení jakosti ČSN EN ISO 9001:2001 pro projektovou a inženýrskou činnost ve výstavbě.

Sídlo firmy: LT PROJEKT a.s, Kroftova 45, Brno, 616 00.

#### Na zpracování projektové dokumentace se podíleli:

*Hlavní inženýr projektu:* Ing. Luděk Tomek  
*Stavební řešení, koordinace projektu:* Ing. Martin Foral  
*Architektonické řešení:* Ing. arch. Boris Hladký  
*Silnoproudé elektroinstalace:* Ing. Jaromír Glovina  
*Vzduchotechnika:* Jan Leznar

Podle platného autorského zákona 121/2000 Sb. je tato dokumentace duševním vlastnictvím společnosti LT PROJEKT a.s. Její využití je dáno smluvním vztahem pouze pro tuto konkrétní zakázku. Rozmnožování ani předávání třetím osobám není bez písemného souhlasu povoleno.

### A1.3. Údaje o odborných konzultantech

#### Odborné konzultace – vedení nemocnice

*Ředitelka FN Plzeň:* Ing. Jaroslava Kunová  
*Náměstek-statutární zástupce:* Ing. Bc. Wendler Viktor MBA  
*Technicko – provozní náměstek:* Ing. František Řeřicha  
*Náměstkyně pro ošetřovatelskou péči:* Ing. Bc. Andrea Mašínová MBA  
*Vedoucí oddělení investiční výstavby:* Ing. Miloslav Šoltys  
*Vedoucí provozního odboru:* Ing. Miloš Novák  
*Přednosta chirurgické kliniky:* Prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc.  
*Zástupce přednosta pro LP:* Prim.MUDr. Vladimír Špidlen  
*Vrchní sestra:* Mgr.Bc. Marta Štuncová

## A2. Zadání úkolu

Úkolem je zpracování provozně – dispoziční studie akce s názvem „Fakultní nemocnice Plzeň – chirurgický příjem“. Základním úkolem studie je nalezení optimálního řešení a návrh nové dispozice chirurgického příjmu v 1.NP budovy 8 areálu Lochotín Fakultní nemocnice Plzeň. Součástí studie je vyhodnocení stávajícího stavu, zpracování návrhů dispozičního řešení a vyhodnocení potřeb a možností řešení.

Návrh řešení by měl umožnit zlepšení provozu chirurgického příjmu a to jak pro zaměstnance, tak pro pacienty a návštěvy. Stavebními úpravami bude dosaženo takového prostředí, které bude v souladu s hygienickými, bezpečnostními a dalšími legislativními požadavky na toto pracoviště.

## A3. Zhodnocení stávajícího stavu

Chirurgická klinika je nedílnou součástí Fakultní nemocnice Plzeň. V současné době má klinika 6 lůžkových oddělení a 2 jednotky intenzivní péče. Ambulantní část sestává z všeobecných ambulancí pro akutní a chronická onemocnění a 8 specializovaných poraden. Chirurgická klinika přijímá okolo 6.000 nemocných a provádí více jak 5.000 operací ročně. Na klinice pracuje 36 lékařů ( z toho 1 profesor, 4 docenti a 9 asistentů) a 108 sester. Pracoviště chirurgického příjmu je důležitou součástí chirurgické kliniky.

Stávající chirurgický příjem se nachází v 1.NP budovy 8 jako součástí monobloku v centrální části areálu Fakultní nemocnice Plzeň. Současný stav nosných konstrukcí budovy je v dobrém stavu bez známky viditelných poruch nosných konstrukcí. Svislé a vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickým železobetonovým skeletem.

Budova není kulturní památkou ani není památkově chráněna.

Chirurgický příjem má plnit funkci příjmu akutních chirurgických pacientů, které přivezla sanitka nebo se dopravili do nemocnice sami. Tato část příjmu má být funkční v nepřetržitém provozu. Další částí chirurgického příjmu je vstupní příjem objednaných pacientů na lůžková oddělení chirurgické kliniky a běžné denní chirurgické ambulance.

Úkolem studie je především návrh na vyřešení problémů akutního chirurgického příjmu, příjmu na lůžková chirurgická oddělení a denní chirurgické ambulance. Současné pracoviště již nevyhovuje současným požadavkům z hlediska provozu a hygieny.

#### A4. Zdůvodnění nezbytnosti stavby

Jak již bylo řečeno v kapitole zhodnocení stávajícího stavu je současný stav z hlediska provozního uspořádání, hygienických a bezpečnostních předpisů nevyhovující.

Řešené prostory odpovídají době vzniku a z původní dispozice je patrné, že nebyla původně navržena pro svůj dnešní účel, ale byla přizpůsobena. Současné uspořádání přináší provozní a s nimi spojené personální problémy. Jedná se především o dispoziční uspořádání pracoviště, které nevyhovuje současným požadavkům. Jde o nevyhovující roztržitost akutního příjmu, příjmu na lůžková oddělení a chirurgických ambulancí. Samostatnou kapitolou jsou parametry vnitřního prostředí řešeného prostoru, rozvody instalací neodpovídají dnešním požadavkům na tento provoz.

Nápravu současného stavu vyřeší úprava dispozice 1.NP budovy 8 s drobnou přístavbou pod stávající stříškou a s ní související nové rozvody instalací a vytvoření prostředí odpovídající dnešním legislativním požadavkům.

Soustředění akutního chirurgického příjmu, příjmové ambulance na lůžková oddělení chirurgie a denních chirurgických ambulancí do jednoho provázaného celku s logickou přímou návazností na hlavní vstup do nemocnice řeší výše uvedené problémy.

Jelikož se jedná o úpravu stávajících prostor bez negativního dopadu na existující infrastrukturu nebo provozní vazby v areálu nemocnice není tedy ani v rozporu s koncepcí investičního rozvoje Fakultní nemocnice Plzeň.

#### A5. Územně technické podmínky pro přípravu území

##### A5.1. Údaje o dosavadním využití území

Navrhovaná stavba je situována v uzavřeném areálu FN Plzeň – Lochotín. Řešený chirurgický příjem se nachází v 1.NP stávající budovy 8 (vstupní objekt) areálu Lochotín. Umístění, situování a objemové řešení je v souladu s koncepcí dříve zpracovaných studií areálu FN Plzeň - Lochotín.

Územně technické podmínky daného území nebudou provedenou rekonstrukcí dotčeny a měněny.

Pro využití území je výchozím dokumentem Územní plán města Plzeň v platné podobě, vydaný obecně závaznou vyhláškou statutárního města Plzeň. Areál nemocnice je v Územním plánu v celé své ploše zahrnut mezi plochy ostatního území – specifická území – ZA – zdravotnický areál.

Předložené řešení je plně v souladu se všemi závazně stanovenými podmínkami a kritérii platného územního plánu. Na pozemek areálu nezasahují žádná chráněná území, areál se nenachází v památkové zóně ani záplavovém území.

##### A5.2. Údaje o majetkových vztazích

Navržený záměr je řešen v katastrálním území Plzeň (721981). Dle aktuálních výpisů z příslušného katastru nemovitostí je budova i pozemek, na němž budova leží i sousední pozemky, v majetku České republiky s

uděleným právem hospodaření s majetkem státu Fakultní nemocnice Plzeň, Edvarda Beneše 1128/13, Jižní Předměstí, 30599 Plzeň. Budova 8 je bez čísla popisného umístěná na parcele č. 12102/11.

Drobná přístavba pod stávající stříškou bude provedena na části pozemku 12102/9 – ostatní komunikace, ostatní plocha. Na tomto pozemku nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. Na pozemku je omezení vlastnického práva – věcné břemeno umístění a provoz elektrorozvodného zařízení.

##### A5.3. Zábor zemědělského půdního fondu

Řešený chirurgický příjem se nachází v 1.NP stávající budovy 8 na parcele 12102/11 a drobná přístavba na části parcely 12102/9, nedojde k záboru zemědělského fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

#### A6. Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

##### Napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci vnitřních prostor stávající budovy 8, bude dopravní napojení využívat stávající komunikační systém nemocnice. Napojení dopravy areálu na veřejnou dopravní infrastrukturu zůstává zachováno beze změn.

##### Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu

Veškeré inženýrské sítě potřebné pro provoz řešené rekonstrukce jsou k dispozici v rámci areálu nemocnice. Není tudíž nutné řešit posílení, případně připojení inženýrských sítí. Žádné nové přípojky inženýrských sítí na veřejnou technickou infrastrukturu nebudou zřizovány. Nebude nutno provádět ani žádné přeložky inženýrských sítí.

#### A7. Vliv stavby a provozu na životní prostředí

##### A7.1. Vliv stavby při provádění výstavby

Jedná se o realizaci stavebních úprav v 1.NP stávající budovy nemocnice. Vzhledem k situování stavby v 1.NP stávající budovy bude nutné provést zabezpečení okolních prostor před negativními vlivy výstavby na přijatelné minimum.

Důležité bude během co nejdelší doby výstavby zachovat možnost využívat vstup do budovy 8 na navazujících budov. Dále budou muset být během výstavby stávající provozy v upravovaných prostorách dočasně umístěny v rámci areálu nemocnice do jiných prostor. V dalším stupni PD budou zpracovány zásady organizace výstavby, kde budou podrobně popsány postupy výstavby a omezení provozu.

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, klopením při bouracích pracích apod.

Vybraný dodavatel stavby zpracuje, doloží a s investorem, uživatelem a případně hygienikem odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti staveniště bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.



## A7.2. Negativní vlivy při běžném provozu

Negativní vlivy na životní prostředí během provozu budou minimální. Projektem jsou navrženy pouze materiály s atestem pro použití ve zdravotnictví, bez škodlivých vlivů na prostředí. U technických zařízení je zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Nejsou navržena média, která poškozují ozonovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v souladu s platnými právními předpisy a ČSN. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy.

## A8. Přehled podkladů, provedených a potřebných průzkumů

### A8.1. Vstupní podklady

Pro zpracování dokumentace bylo použito podkladů stávajícího stavu jednotlivých dotčených částí objektu. Převážně se jednalo o výkresovou dokumentaci nižšího stupně v měřítku 1:100. Vzhledem k neúplnosti a stáří podkladů proběhlo ověření a doplnění stávajících stavů.

### A8.2. Mapové podklady

Pro účely projektu bylo použito geodetické zaměření části areálu nemocnice. Dále byly použity situace stávajícího stavu a budoucího stavu z generelu nemocnice. Situace je zpracována a doložena ve výkresové dokumentaci v upraveném měřítku dle potřeby. Jedná se o přehlednou situaci stávajícího stavu areálu nemocnice se zakreslením místa uvažovaného záměru.

V rámci zpracování studie byly orientačně zjišťovány aktuální stavy inženýrských sítí a zabezpečení jednotlivých médií. Stávající stav jednotlivých inženýrských sítí byl v průběhu prací konzultován se zástupci nemocnice a ověřován na místě.

### A8.3. Stavebně-technické průzkumy

Pro účely studie nebyly prováděny podrobné stavebně – technické průzkumy. Bylo provedeno ověření stávajících podkladů a ověření stávajícího stavu. Při zpracování dalších stupňů projektu budou jednotlivé potřebné průzkumy vypracovány, upřesňovány a aktualizovány. V dalším stupni bude nutné provést velmi podrobný stavebně technický průzkum nosných konstrukcí a vytyčení inženýrských sítí v místě přístavby. Případné další průzkumy mohou vyplynout z dále zjištěných skutečností.

## A9. Architektonické, urbanistické a provozní řešení

### A9.1. Urbanistické řešení

Stavebními úpravami vnitřních dispozic 1.NP stávající budovy 8 a drobnou přístavbou pod stávající stříškou nedojde ke změně urbanistického řešení areálu Fakultní nemocnice Plzeň. Komunikační napojení budovy a přístupy zůstávají v zásadě zachovány.

### A9.2. Architektonické řešení

Vnější vzhled budovy 8 nebude rekonstrukcí 1.NP a drobnou přístavbou rozšiřující půdorys do prostoru stávající stříšky probíhající spojitě nad původními vstupy nijak zásadně dotčen. Veškeré stavební zásahy budou provedeny bez vlivu na architektonické řešení budovy.

V rámci stavebních úprav bude provedena v řešené části výměna stávajících oken za nová okna s lepšími tepelně izolačními a zvukoizolačními vlastnostmi. Okna budou provedena ve stejném členění jako stávající, tak aby bylo zachováno stávající členění fasád. Se zateplením fasády, případně dalšími jejími úpravami není v rámci řešených stavebních úprav uvažováno.

Nově zrekonstruované prostory budou svojí kvalitou prostředí odpovídat soudobému charakteru špičkového zdravotnického pracoviště. Pro návrh interiéru oddělení včetně úprav povrchů jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky. Z hlediska architektonického výrazu a estetického ztvárnění je věnována pozornost vytvoření vhodného prostředí s nároky na koncentraci, hygienický vzhled a funkčnost pracoviště chirurgického příjmu. Pro řešení všech interiérů mají zásadní význam kritéria technologická, provozní a ergonomická.

### A9.3. Varianty dispozičního řešení a jejich vyhodnocení

Posouzením stávajícího stavu chirurgického příjmu a požadavků uživatele na řešení jeho provozu bylo vyhodnoceno s následujícím závěrem. Při provedení stavebních úprav 1.NP budovy 8 a drobné přístavby je možné v uvedeném prostoru provoz chirurgického příjmu vyřešit tak, aby byl v souladu s požadavky uživatele na zlepšení a zefektivnění provozního řešení a řešení splňovalo platné hygienické, požární a bezpečnostní požadavky na toto pracoviště a byly zabezpečeny parametry vnitřního prostředí prostoru chirurgického příjmu odpovídající dnešním legislativním požadavkům na tento provoz.

V rámci studie bylo vypracováno postupně šest variant dispozičního řešení chirurgického příjmu. Jednotlivé varianty byly postupně projednávány se zástupci nemocnice a vedením kliniky chirurgie.

#### Varianta 1

Varianta 1 navrhovala oddělené pracoviště akutního chirurgického příjmu se dvěma vyšetřovny, expektačním pokojem pro dvě lůžka, recepční-pracovištěm sester, očistu přístrojů, DMZ, očistu pacientů, sklad, čekárnu a sociální zázemí pacientů a personálu přístupné samostatným vchodem v pravé části budovy. Dvě denní chirurgické vyšetřovny se společnou přípravnou a čekárnou a dále vyšetřovna pro příjem pacientů na lůžkové oddělení se samostatnou čekárnou byly pak navrženy v levé části budovy s přístupem z chodby navazující na hlavní vchod do budovy. V návaznosti na hlavní vstup a vstupní chodbu byly na vrženy informace.

#### Varianta 2

Varianta 2 řeší stejný stavební program s jiným uspořádáním dispozice v části akutního chirurgického příjmu.

Po projednání těchto dvou variant byl ze strany chirurgické kliniky a nemocnice vznesen požadavek na zvětšení prostoru čekárny a drobné úpravy v rámci varianty 1. Prostor pro rozšíření půdorysu by se získal rozšířením budovy pod stávající zastřešení probíhající spojitě nad vstupy do budovy. Na základě tohoto požadavku byly vytvořeny varianty 3 až 5, které několika způsoby řeší zvětšení čekárny a s ní spojené různé uspořádání zázemí (WC pacientů a personálu, úklid) a vstupu se zádveřím. Uspořádání zbývajících částí provozu vychází z varianty 1.

### Varianta 3

Varianta 3 rozšiřuje čekárnu a posouvá z části hygienické zázemí do přístavby. Vstup do zádveří akutního chirurgického příjmu je z boku a využívá stávající stříšku pro zastřešení přístupu .

### Varianta 4

Varianta 4 rozšiřuje čekárnu a posouvá z části hygienické zázemí do přístavby, vstup do zádveří akutního chirurgického příjmu je z čela budovy stejně jako hlavní vstup.

### Varianta 5

Varianta 5 nejvíce rozšiřuje čekárnu, redukuje hygienické zázemí (nejsou zřízeny WC imobilní) a posouvá celé hygienické zázemí do přístavby, vstup do zádveří akutního chirurgického příjmu je z čela budovy stejně jako hlavní vstup. Z čekárny je přímý vstup do čela hlavní chodby u hlavního vchodu do budovy.

Po projednání těchto tří variant byly ze strany chirurgické kliniky a nemocnice vneseny drobné připomínky na úpravu k variantě 4. Jednalo se o zrušení jednoho imobilního WC pro pacienty a jeho nahrazení hygienickou buňkou pro personál se sprchou, úpravu v umístění skladu u vyšetřoven, průchod z expektačního pokoje do vyšetřoven, úpravu recepce a DMZ.

Na základě těchto požadavků byla vytvořena varianta 6, která byla odsouhlasena jako finální varianta.

Všechny varianty se snaží maximálně respektovat stávající konstrukce, provozní vazby i možnosti využití stávající technické infrastruktury.

Vedení chirurgické kliniky preferuje z hlediska provozního variantu 6, která je ve studii podrobněji dopracována a je součástí výkresové dokumentace studie.

#### A9.4. Zásady provozního a dispozičního řešení vybrané varianty

Základem nového dispozičního a provozního řešení chirurgického příjmu je jeho zpřehlednění a rozdělení do tří částí. Jedná se o blok akutního chirurgického příjmu s 24 hodinovou službou, blok denních chirurgických ambulancí a blok příjmu pacientů na lůžková oddělení chirurgie. Tyto tři části jsou vyřešeny v kompaktním celku se vzájemnou provázaností a tím umožní efektivnější provoz a lepší prostředí pro pacienta a jeho lepší orientaci. Umístění v 1.NP budovy 8 je dále výhodné z hlediska přístupu pacienta s návazností na hlavní vstup do areálu nemocnice.

Pracoviště akutního chirurgického příjmu je tvořeno dvěma vyšetřovny, expektačním pokojem pro dvě lůžka , recepcí-pracovištěm sester, očištěním přístrojů, DMZ, očištěním pacientů, skladem, čekárnou a sociálním zázemím pacientů a personálu. Pracoviště akutního příjmu je přístupné samostatným vchodem v pravé části budovy, který bude sloužit pouze pro toto pracoviště.

Na akutní chirurgický příjem navazují v levé části budovy denní chirurgické vyšetřovny s přípravnou a čekárnou a dále vyšetřovna pro příjem pacientů na lůžkové oddělení se samostatnou čekárnou. Tyto pracoviště jsou přístupny z chodby navazující na hlavní vchod do budovy. V návaznosti na hlavní vstup a vstupní chodbu byly na vrženy informace a prostor pro křesla.

#### A9.5. Stavební program pracoviště chirurgického příjmu

- Zádveří .....6,83 m<sup>2</sup>
- Čekárna chirurgického příjmu .....82,27 m<sup>2</sup>
- Recepce - sestry .....16,02 m<sup>2</sup>

- DMZ ..... 14,07 m<sup>2</sup>
- Očista pacientů ..... 11,95 m<sup>2</sup>
- Vyšetřovna chirurgického příjmu -1 .....37,17 m<sup>2</sup>
- Vyšetřovna chirurgického příjmu - 2 .....35,66 m<sup>2</sup>
- Očista přístrojů .....7,51 m<sup>2</sup>
- Expektační pokoj – 2 lůžka .....28,35 m<sup>2</sup>
- WC a sprcha personálu ..... 7,13 m<sup>2</sup>
- WC imobilní pacienti .....3,87 m<sup>2</sup>
- WC ženy – pacienti .....9,24 m<sup>2</sup>
- WC muži – pacienti .....8,61 m<sup>2</sup>
- Úklid ..... 2,50 m<sup>2</sup>
- Zádveří .....6,71 m<sup>2</sup>
- Čekárna chirurgických ambulancí .....23,46 m<sup>2</sup>
- Sklad .....8,16 m<sup>2</sup>
- Sklad – archiv .....8,28 m<sup>2</sup>
- Přípravná – vyšetřovna ..... 32,42 m<sup>2</sup>
- Chirurgická vyšetřovna ..... 18,69 m<sup>2</sup>
- Čekárna příjmu pacientů na lůžkovou jednotku ..... 13,07 m<sup>2</sup>
- Vyšetřovna příjmu pacientů na lůžkovou jednotku . 18,18 m<sup>2</sup>
- Informace ..... 9,84 m<sup>2</sup>
- Sklad ..... 6,08 m<sup>2</sup>

Konkrétní uspořádání provozů je patrné z příložených výkresů dispozičního řešení. Ve výše uvedeném stavebním programu jsou uvedeny plochy finální varianty.

## A10. Řešené kapacity, statistické údaje

### A10.1. Zastavěné plochy

- Celková řešená zastavěná plocha 1.NP ..... 558 m<sup>2</sup>**
- řešená zastavěná plocha 1.NP – stávající .....515 m<sup>2</sup>
- řešená zastavěná plocha 1.NP – přístavba ..... 43 m<sup>2</sup>

### A10.2. Obestavěné prostory

- Celkový řešený obestavěný prostor 1.NP .....2.120 m<sup>3</sup>**
- řešený obestavěný prostor 1.NP – stávající ..... 1.957 m<sup>3</sup>
- řešený obestavěný prostor 1.NP – přístavba ..... 163 m<sup>3</sup>

### A10.3. Kapacity zdravotnických pracovišť

- Počet vyšetřoven ..... 5
- Počet lůžek – expektační lůžka..... 2

## A11. Požadavky na zabezpečení provozu

Požadavky na zabezpečení budoucího provozu chirurgického příjmu personálem zůstává nezměněno, nevytváří se žádné nové pracovní místo. Po provedení rekonstrukce nedojde k nárůstu zdravotnického personálu na chirurgické klinice, provoz bude zajištěn stávajícím personálem.

Zásobování oddělení materiálem zůstane nezměněno.

Likvidace odpadů z oddělení bude v souladu s platnou legislativou a prováděcími předpisy nemocnice.

Požadavky na zabezpečení provozu z hlediska zásobování energiemi a vodou se po provedení rekonstrukce zásadně nezmění - zajištění těchto požadavků zůstane zachováno ze stávajících zdrojů a rozvodů.

## A12. Standard technického vybavení

Všechny stavební práce budou realizovány standardním způsobem s důrazem na ekonomiku stavby při zachování solidního standardu řešení. Budou splněny všechny platné normy a předpisy v době realizace stavby. Bude dodržen evropský standard realizace staveb.

### A12.1. Stavebně technické řešení

#### Konstrukce a prvky HSV

##### Hlavní konstrukce stavby

Nosnou konstrukci stávající budovy 8 tvoří železobetonový skelet s železobetonovými stropy. V rámci rekonstrukce nebude do stávajících nosných konstrukcí zasahováno s výjimkou otvorů ve stropní konstrukci pro rozvody instalací.

##### Obvodový plášť

Do stávajícího obvodového pláště budovy bude zasahováno jen z důvodů výměny stávajících oken. Nová okna budou v hliníkovém provedení s členěním odpovídajícím stávajícím oknům. Okna jsou uvažována zčásti pevná, zčásti otvíravá a sklápěcí, zasklená kvalitním izolačním dvojsklem (případně trojsklem) s prostupem tepla  $U=0,9 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ . Před okny budou osazeny venkovní horizontální žaluzie. Obě zádveři budou celo prosklená z hliníkových fasádních systémů s automaticky posuvnými dvoukřídlými dveřmi.

Obvodový plášť přístavby je uvažován zděný z tepelně izolačních keramických tvárnic.

##### Příčky, omítky

Stávající příčky jsou zděné z keramických příčkových. Nové příčky budou řešeny z keramických příčkových. Část příček u prosklených stěn je uvažována ze sádkartonu. Všechny příčky budou založené na stropní desce a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

Vnitřní omítky budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrným štukem. Vnitřní omítky pod skotapetu a navazující na povrchovou úpravu sádkartonu, budou sádkové štukové, rohy budou vyztuženy rohovníky. Stropy nad podhledy budou ošetřeny bezprašným nátěrem.

#### Konstrukce a prvky PSV

##### Izolace tepelné, akustické

Akustická izolace je uvažována ve všech konstrukcích nových podlah. V podlahách bude kročejová izolace z minerální plsti.

V sádkartonových příčkách bude použita akustická izolace z minerální vlny dle síly příčky.

Nová tepelná izolace je uvažována na části stávající nezateplené střechy, pod kterou bude provedena přístavba.

##### Izolace proti vodě

Izolace proti vodě v mokrých provozech (sprchy, mytí pacientů, umývárny) bude navržena stěrková, s lepením a spárováním vodovzdornými a nepropustnými materiály.

Nová hydroizolace je uvažována na části stávající střechy, která bude z důvodu přístavby zateplena. Hydroizolační vrstva střechy bude tvořena folií z měkčeného polyvinylchloridu vyráběná technologií nanášení s nosnou vložkou z mřížkoviny tvořené syntetickými vlákny, odolná proti účinkům povětrnosti a slunečního záření (UV). Tloušťka folie 2,0 mm. Jedná se o ucelený střešní systém. Izolace z požárního hlediska splňuje BROOF(t3) <70°. Hydroizolace bude vytažena na atiku a horkovzdušným svarem přilepena k oplechování atiky z plechu kaširovaného mPVC.

##### Podlahy

Povrch podlah bude tvořen krytinou PVC, elektrostaticky vodivou podlahou a keramickou dlažbou. Převažujícím materiálem budou pásy PVC, v předepsaných případech budou navrženy elektrostaticky vodivé podlahové krytiny včetně uzemnění Cu pásy.

Homogenní PVC podlahová krytina bude o tloušťce 2 mm v rolích, ošetřená laserem tvrzenou polyuretanovou povrchovou úpravou Evercare nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Hodnota otěru dle EN 660.2  $\leq 4.0 \text{ mm}^3$ , třída zátěže 34/43, součinitel smykového tření min. 0,6 popř. skupina DS reakce na oheň max. Bfl-s1.

Elektrostaticky vodivá homogenní PVC podlahová krytina v rolích, odolná proti chemikáliím. Hodnota elektrického odporu v rozmezí  $5 \times 10^4 \leq R_t \leq 106 \Omega$ . Celková tloušťka 2mm, třída zátěže 34/43, součinitel smykového tření min. 0,6 popř. skupina DS, třída reakce na oheň Bfl-s1.

Sokl PVC podlahovin bude vytažený na fabion (rádius 38 mm) do výšky 100 mm s řešením sváru mimo vnitřní kouty i vnější rohy.

Do mokrých prostředí (očista pacientů, umývárny, sprchy) jsou navrženy keramické dlažby se zvýšeným součinitelem smykového tření. Je uvažována dlažba ve formátu 100x100 mm, 200x200 nebo 300x300 mm. Do mokrých provozů bude řešena protiskluzná dlažba R10.

##### Podhledy

Podhledy budou provedeny pro zakrytí instalací nebo pro snížení světlé výšky. Navržené podhledy budou dvojího provedení.

Kazetové podhledy (rozebíratelné) budou použity v chodbách a místnostech s instalovanými rozvody a zařízeními nad stropním podhledem. Jsou uvažované s viditelným rastrem, rozebíratelné s přístupem k instalacím. Kazety o rozměru 600x600 mm z minerální vlny budou vkládané do kovového zavěšeného rastru, stupeň hořlavosti kazet B, součinitel střední pohltivosti zvuku NRC=0,85 světelná reflexe 88%,



odolnost proti vlhkosti 100%. Vlhku vzdorný povrch kazet odolný proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví. V podhledech budou zapuštěna osvětlovací tělesa, bude zajištěn přístup k instalacím, uzávěrům a požárním klapkám.

V části místností budou navrženy podhledy sádkartonové. Budou tvořené protipožárními deskami GKF tl. 15 mm, v mokrych provozech potom protipožárními deskami impregnovanými.

#### Úpravy povrchů

Keramické obklady budou použity v očiště pacientů, umývárkách, sprchách, WC, úklidové komoře a jinde kolem zařizovacích předmětů (umyvadla, linky s dřezy atd.). V obkladech budou osazeny rohové a ukončovací lišty

V základním provedení jsou řešeny na omítnutých stěnách malby běžnými prostředky omyvatelné a otěruvzdorné, propustné pro vodní páry s odolností proti mytí min. 5000 cyklů.

V prostoru expektačního pokoje budou řešeny speciální omyvatelné povrchy stěn s vyztužením sklotapetou, případně budou řešeny z PVC určených na stěnu splňující požadavky na omyvatelnost desinfekčními prostředky ve zdravotnictví (před prováděním bude provedena zkouška na desinfekční prostředky používané investorem).

#### Truhlářské výrobky

Dveřní křídla budou navržena otevíravá a posuvná na stěnu případně do pouzdra. Dveře budou v klasickém provedení dřevěná s individuálními nátěry dle barevného řešení interiéru.

Parapetní desky budou provedeny z kvalitní laminované dřevotřísky.

#### Zámečnické výrobky

Nová venkovní i vnitřní okna budou převážně hliníková. Venkovní okna jsou uvažována zčásti pevná, zčásti otvíravá a sklápěcí v členění dle stávajících oken, zasklená kvalitním izolačním dvojsklem s prostupem tepla  $U=1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ . Obě nová zádveří budou celo prosklená z hliníkových fasádních systémů s automaticky posuvnými dvoukřídlovými dveřmi.

Z hliníkových slitin budou ve větší míře navrženy také prosklené vnitřní stěny, posuvné dveře, pozorovací okna, vzduchotechnické mřížky apod.

#### Plastové výrobky

Plastovými výrobky budou především ochranné prvky rohů, stěn a dveří z kvalitních nárazuvzdorných desek, např. Acrovyn, GERFLOR (SPM) s omývatelnou povrchovou úpravou, se zaoblenými hranami. Plasty se dále uplatňují jako součást zámečnických výrobků, krytí dilatačních spár apod.

#### Zasklívání

Pro zasklívání fasádních prvků budou použita izolační dvojskla (případně trojskla) s maximální hodnotou koeficientu prostupu tepla ( $U_w$ )  $1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$  a optimálním poměrem solárního faktoru (SF) vůči světelnému činiteli prostupu (LT). Vnitřní tabule dvojskla pak bude vždy řešena jako bezpečnostní (vrstvené sklo).

Vnitřní zasklení bude vždy min. do výšky 2 metry bezpečnostní, podle potřeby zasklení sklem kaleným nebo lepeným.

## **A12.2. Zdravotně technické instalace**

### Kanalizace

#### Dešťová kanalizace

Nedojde ke změně odtokových poměrů. Stoupačky dešťové kanalizace budou ponechány stávající.

#### Splašková kanalizace

Množství splaškových odpadních vod se v rámci areálu FN nemění.

V rámci řešení prostoru chirurgického příjmu bude napojení zařizovacích předmětů převážně nové. Nové napojení bude koordinováno se stavebním řešením. Nové WC umístěné v přístavbě budou napojeny novou ležatou kanalizací na stávající ležatou kanalizaci od původních WC ve stávající budově 8.

V místech, kde jsou osazeny nové zařizovací předměty, bude provedeno napojení na stávající splaškovou kanalizaci v jádrech. Pouze v ojedinělých případech bude provedeno napojení na přívodní potrubí ke stávajícím zařizovacím předmětům.

Splaškové odpadní a připojovací potrubí je navrženo z trub PP-HT. Odvětrání kanalizace je většinou stávající a je nad střechou objektu.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními manžetami, případně utěsněny protipožárním tmelem odpovídající odolnosti.

Případné odvody kondenzátu od zařízení budou provedeny dle pokynů dodavatele jednotlivých zařízení z potrubí PP-HT a na kanalizaci budou napojeny přes kondenzační sifony.

Instalace kanalizace a zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

### Vodovod

V rámci řešení chirurgického příjmu bude řešena kompletní výměna zařizovacích předmětů. Napojení zařizovacích předmětů se uvažuje převážně nově. Nové napojení bude koordinováno se stavebním řešením.

V místech, kde jsou osazeny nové zařizovací předměty, bude provedeno napojení na stávající rozvody v jádrech. Pouze v ojedinělých případech bude provedeno napojení na přívodní potrubí ke stávajícím zařizovacím předmětům.

#### Potřeba vody

Množství vody se v rámci areálu FN nemění.

#### Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je stávající centrální, napojení bude provedeno na stávající rozvody teplé vody a cirkulace.

#### Materiálové řešení izolace

Rozvod studené, teplé vody a cirkulace je navržen z trub měděných spojovaných lisovanými spoji s atestem pro pitnou vodu. Pro uložení volně vedeného potrubí bude použito systémových prvků. Veškeré rozvody vody budou opatřeny tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda=0,04 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  v tl. odpovídajících vyhl.č. 193/2007 Sb., s přihlédnutím na optimalizační výpočet SEI.

U vnitřních rozvodů se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN (20/20mm, 25/20mm, 32/30mm, 40/50mm, 50/50mm, d63/50mm). Pro potrubí 20,25 je možné použít izolaci PE návleky, pro ostatní profily bude použita izolace z minerální vlny s povrchovou úpravou Al.



Volně vedené rozvody a rozvody v podhledech budou izolovány náplekovou izolací z minerální vlny.

Montáž potrubí bude provedena v souladu s pokyny výrobce. Kompenzace budou provedeny dle předpisu výrobce potrubí.

Zkoušky potrubí budou provedeny v souladu s ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními manžetami, případně utěsněny protipožárním tmelem odpovídající odolnosti.

#### Protipožární zabezpečení

Bude řešeno v souladu se zprávou PBR. Rozvody požární vody budou provedeny z nehořlavých ocelových trubek s izolací proti rosení.

#### Zkoušky na potrubí

Tlaková zkouška potrubí bude provedena v souladu s platnými normami a předpisy. O provedení tlakové zkoušky bude vypracován protokol.

Vodovodní potrubí bude po dokončení, vyčištění a funkčním odzkoušením minimálně 2x propláchnuto, poté naplněno min. na 1 hodinu roztokem obsahujícím min. 25mg aktivního chlóru v 1 litru vody a znovu důkladně propláchnuto. Doklad o dezinfekci vodovodu bude doložen při hygienickém hodnocení dokončeného objektu.

Výsledek rozboru vzorku pitné vody (odebraného po vyčištění a dezinfekci rozvodu na jeho konci v nejvyšším podlaží) a vyhodnocení, zda odpovídá ustanovením platných hygienických norem, bude doložen při hygienickém hodnocení dokončeného objektu.

#### Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy z běžných katalogových typů dostupných na domácím trhu. Musí plně vyhovovat standardům pro provoz nemocnice. Konkrétní typy je nutno před zakoupením odsouhlasit s investorem a zpracovatelem části interiéru.

#### Závěr

Veškeré popsané práce je třeba provádět odborně, pečlivě a při dodržení všech platných předpisů a norem, zejména ČSN 75 67 60 – Vnitřní kanalizace, ČSN 73 66 60 Vnitřní vodovody a všech pravidel bezpečnosti práce.

Armatury a potrubí použité na vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

### **A12.3. Zařízení pro vytápění staveb, rozvody chladu**

Jedná se o rekonstrukci 1.NP stávající budovy se změnou dispozice pro provoz chirurgického příjmu a drobnou přístavbu. Stávající vytápění je teplovodní, rozvody i stoupačky ocelové. V novém řešení zůstanou stávající stoupačky, tělesa budou v určených nových místnostech demontována a nahrazena panelovými, hladkými hygienickými.

Stávající tělesa budou demontována, přípojky budou zavařeny. Nová tělesa budou osazena většinou v místě stávajících. Budou panelová, hladká hygienická s integrovanými termostatickými ventily a s připojením zespolu. Připojení bude přes dvojitou armaturu (VEKOLUX) s možností doregulace a s vypouštěním.

Součástí je dále i napojení nových zařízení VZT. Jednotky VZT budou napojeny přes regulační uzel s trojcestným ventilem a čerpadlem.

Pro ohřev vzduchu v tepelných výměnících vzduchotechnických jednotek bude sloužit topná voda s rozsahem pracovních teplot  $t_{w1}/t_{w2} = 80/60^{\circ}\text{C}$ .

Pro chlazení vzduchu ve výměnících klimatizačních jednotek bude použita studená voda s rozsahem pracovních teplot  $t_{w1}/t_{w2} = 7/12^{\circ}\text{C}$  připravovaná ve zdroji chladu.

#### Předpokládané instalované příkony:

Topný příkon (voda 80/60°C): 62kW

Chladicí příkon (voda 7/12°C): 40kW

Po montáži provede dodavatel zkoušku těsnosti a tlakovou zkoušku na veškerém potrubí. Na kompletně dokončeném zařízení provede dodavatel topnou zkoušku zkrácenou 24h, jejíž součástí je i nastavení regulace těles a regulace armatur. O těchto zkouškách provede zápis do montážního deníku, včetně vyjádření investora a provozovatele.

### **A12.4. Silnoproudé elektroinstalace**

Studie silnoproudé elektroinstalace řeší provedení rozvodů silnoprůdu pro hlavní, nouzové a bezpečnostní osvětlení, rozvodů pro zdravotnickou technologii a rozvodů pro technická zařízení VZT a slaboprůdu pro nový chirurgický příjem.

Stávající elektroinstalace na rekonstruovaném pracovišti bude kompletně demontována včetně rozvaděče oddělení a přívodů z rozvodny. Bude provedena instalace nového rozvaděče oddělení s novým napojením.

Koncepce rozvodů nové silnoproudé elektroinstalace v rekonstruované části podlaží bude navržena dle platných norem a předpisů, hlavně s požadavky nové normy ČSN 33 2000-7-710 a souběžně platné ČSN 332140 pro zdravotnické prostory.

#### Základní použité normy:

Skupina norem ČSN 332000, dále ČSN 332130ed2, ČSN 33 2000-7-710, ČSN 332140, ČSN EN 12464-1ed2, ČSN EN 1838, ČSN EN 62 305-1 až 4.

Dotykové napětí, trvajících neurčitou dobu v případě poruchy, nesmí překročit 25V pro střídavé napětí (ČSN 332140, požadavek P1). Toto ustanovení platí v místnostech pro lékařské účely (zdravotnické prostory).

Ochrana před dotykem neživých částí el. zařízení bude navržena podle ČSN 332000-4-41ed2 a ČSN 33 2000-7-710 takto:

V soustavě se jmenovitým napětím 400/230V s uzemněným nulovým bodem bude ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S .

V místnostech pro lékařské účely musí být dodrženy všechny závazné požadavky zdravotnických norem. Impedance ochranných vodičů mezi přípojnici a ochrannými kontakty nebo svorkami nesmí být větší než 0,2 Ohmu (pro místnosti skupiny 2) a nesmí být větší než 0,7 Ohmů (pro místnosti skupiny 1).

#### Osvětlení

Hodnoty osvětlenosti budou určeny podle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Návrh osvětlení se provede tokovou metodou pro hodnoty osvětlenosti a metodou bodovou pro kontrolu rušivého oslnění UGR. Navržené osvětlení pracovních prostor : hlavní, které bude spínané ve více stupních (stropní), na lůžkovém expektačním pokoji bude realizováno i osvětlení nepřímé a místní, které bude

součástí zdrojových mostů. Místní osvětlení bude ovládáno vypínači na zdrojových mostech, nepřímé osvětlení bude ovládáno vypínačem u vstupu do místností.

Stropní svítidla budou převážně zapuštěného provedení, s krytím z hlediska hygieny prostředí. Svítidla budou vybavena omývatelnými prizmatickými kryty.

Pro výběr správného osvětlení je rozhodující jeho barva světla a barevné podání. Ve vyšetřovacích budou zdroje s barevným podáním Ra=90 (DeLuxe), v ostatních prostorách s barevným podáním Ra=80.

Řešení systému nouzového a bezpečnostního osvětlení objektu vychází z obecně platných norem a nařízení pro tuto oblast a zvláště pak s přihlédnutím k následujícím skutečnostem:

- požárně bezpečnostní řešení jednotlivých požárních úseků, doba trvání osvětlení z baterií je 1 hod.
- výpočet hodnot osvětlení a stanovení počtu svítidel bude navrženo v souladu s normou pro nouzové a bezpečnostní osvětlení ČSN EN 1838.

Navržená svítidla budou vybavena vlastním bateriovým zdrojem a svítidla se rozsvítí při výpadku napájení nebo jističe hlavního osvětlení.

#### Instalace

Elektroinstalace v projektované části bude provedena podle ČSN 33 2000-7-710 a ČSN 332140, v souladu s požadavky pro lékařské a technické vybavení podle projektu zdravotnické technologie.

Rozvody pro lékařské účely v rekonstruované části 1.NP budou tvořeny rozvody MDO, DO.

V místnostech, kde bude instalovaná výpočetní technika, budou vedle zásuvek slaboproudu umístěny zásuvky silové – 230V, AC s ochranou proti přepětí kategorie „D“.

Pro doplňující ochranné pospojování budou navrženy uzemňovací skříňky MX s přípojnici PA, umístěné na jednotlivých pracovištích. Přípojnice pospojování PA v rozváděči a přípojnice PA v MX se vzájemně propojí měděným vodičem CY16/54. Z uzemňovacích skříňek se paprskovitě nebo smyčkově připojí všechny pevné okolní vodivé části – potrubí vody, potrubí medicinálních plynů, ústřední vytápění, zárubně, svorky na vyrovnání potenciálů atd. Impedance vodičů doplňujícího ochranného pospojování mezi okolními vodivými částmi a přípojnici pospojování nesmí být větší než 0,1 Ohmu.

Nové napájecí přívody pro nový rozváděč chirurgického příjmu budou provedeny standardními kabely ze stávající rozvodny v soustavě TN-S. V rekonstruované části podlaží budou kabely ve vodorovných trasách uloženy v kabelových žlabech nad podhledy, svody k přístrojům budou s uložením pod omítkou nebo v SDK příčkách. Kabelové rozvody na oddělení budou provedeny standardními kabely.

Jelikož rekonstruované oddělení je posuzováno jako zdravotnické zařízení typu AZ2, dle ČSN 7308210 může být rozváděč pro toto pracoviště standardního provedení.

Pokud váha izolace vnitřních kabelových rozvodů nepřekročí 0,2kg/m<sup>3</sup> v přepočtu na dřevo dle ČSN 730802, pro vnitřní kabelové rozvody v rekonstruovaném oddělení platí požadavek dle Vyhl. 268/2011 Přílohy 2, část B, dle kterého je použití certifikovaných kabelů s požární odolností stanoveno pouze pro kabely, zajišťující funkci i při požáru, pro ostatní rozvody mohou být použity standardní kabely.

Nouzové a orientační osvětlení bude zajištěno svítidly s vlastními zdroji, ani pro toto osvětlení není nutno použití certifikovaného kabelu s požární odolností (viz ČSN 73 0848, čl. 4.1.5 a ČSN 73 0875 čl. 4.11.3.a).

#### **Hlavní technická data**

Zdroj energie MDO – základní napájení :	stávající
Nouzový zdroj DO – bezpečnostní napájení:	stávající
Speciální nouzový zdroj E1 :	není nutno instalovat
Rozvodná soustava:	3 PEN AC 50Hz, 400/230V, TN-C (kabelové rozvody v areálu nemocnice) 3 NPE AC 50Hz, 400/230V, TN-S (vnitřní rozvody v objektu)
Ochrana – ČSN 332000-4-41ed2:	automatickým odpojením od zdroje
doplňuje:	proudovým chráničem, hlavním a doplňujícím pospojováním
Vnější vlivy – ČSN 332000-5-51ed3:	dle protokolu vnějších vlivů
Skupiny místností :	1 (dle ČSN 33 2000 7-710)

#### **Instalované výkony a výpočtová zatížení :**

<u>Instalovaný výkon:</u>	<u>obvody</u>	<u>MDO z toho</u>	<u>DO</u>
	- osvětlení	5 kW	3 kW
	- zdravotnická technologie	5 kW	3 kW
	- zásuvková instalace	28 kW	8 kW
	- VZT	13 kW	0 kW
	<b>Celkem</b>	<b>51 kW</b>	<b>14 kW</b>
<u>Výpočtová zatížení :</u>	<u>obvody</u>	<u>MDO z toho</u>	<u>DO</u>
	- osvětlení	3 kW	2 kW
	- zdravotnická technologie	3 kW	2 kW
	- zásuvková instalace	9 kW	2 kW
	- VZT	12 kW	0 kW
	<b>Celkem</b>	<b>27 kW</b>	<b>6 kW</b>

#### **A12.5. Slaboproudé elektroinstalace**

##### **Strukturovaná kabeláž – telefon SK/TEL**

V prostoru chirurgického příjmu bude instalována strukturovaná kabeláž pro technologii, počítače, tiskárny, IP telefony a další zařízení. Nový datový rozvaděč v řešeném prostoru bude napojen na stávající páteřní datovou síť objektu. V nemocnici je používána kabeláž U/UTP kategorie 5e s kabely fy Belden. Nové rozvody v řešeném prostoru rozšiřují stávající systém SK.

Návrh systému strukturované kabeláže bude vycházet z mezinárodně platných standardů a požadavků investora.

### Signalizační zařízení

Zařízení bude instalováno v expektačním pokoji a umožňuje přivolání ošetřujícího personálu k lůžku pacienta v případě nouze. Je účelné a pohodové pro přivolání sestry. Hlavní ústředny se instalují na pracovním stole sestry. Na expektačním pokoji jsou umístěny u každého lůžka volací šňůry s tlačítkem. Zásuvky pacientů se instalují v lůžkových rampách, nebo na zdi v blízkosti lůžka.

### Přístupový kartový systém

Význam systému přístupu spočívá v tom, že je bezpečně zajištěno povolení přístupu do daných prostor oddělení a technického zázemí pouze osobám, které budou mít přístupová práva do míst jim povolených. Tato práva mohou být i časově omezená. Veškeré informace o pohybu osob v daném objektu, podlažích nebo technickém zázemí lze monitorovat z kteréhokoliv počítače v systému nemocnice. Systém bude navazovat na již instalovaný přístupový kartový systém nemocnice.

### Společná televizní anténa (STA):

V prostoru čekáren a denní místnosti zaměstnanců se předpokládá instalování zásuvky STA .

### Evakuační rozhlas - ERO

Systém je určen pro distribuci evakuačních hlášení v případě požáru a dalších varovných a provozních hlášení v dotčených částech objektu. Provozní hlášení budou vysílána ze stanice hlasatele (mikrofonu). Ústředna bude vybavena modulem digitálního záznamu hlášení, který umožní přehrání evakuačního hlášení spuštěné manuálně spínačem na mikrofonu nebo automaticky signálem z ústředny EPS.

Ze zvukového řídicího centra bude proveden rozvod samostatných rozhlasových zón, zajišťujících směřování signálu samostatně do jednotlivých zón reproduktorů. Zóny budou rozděleny podle jednotlivých částí budovy a podlaží. Rozdělení okruhů a obsazení jednotlivými reproduktory bude zakresleno v dalším stupni PD.

Systém v řešeném prostoru bude napojen na stávající síť evakuačního rozhlasu v objektu.

Instalace ozvučovacího systému bude provedena za dodržení platných technických předpisů a norem zvláště ČSN EN 60849 (Nouzové zvukové systémy), ČSN 34 2300 (Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení), ČSN 33 2000 (Elektrické instalace budov) a dalších souvisejících norem. Ozvučovací systém bude navržen tak, aby byla zajištěna slyšitelnost rozhlasového vysílání ve všech prostorech požárních úseků - ČSN 73 0802 čl. 8.16. (Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty).

### **A12.6. Medicinální plyny**

Zdroje medicinálních plynů jsou stávající. Potrubní rozvody budou napojeny na stávající systém centrálních rozvodů (stoupací potrubí) v prostoru 1.NP budovy 8.

Potrubní rozvody medicinálních plynů musí být provedeny v souladu s ČSN EN 7396-1 Potrubní rozvody medicinálních plynů - Část 1: Potrubní rozvody pro stlačené medicinální plyny a podtlak.

Související směrnice: Nařízení vlády 180/1997 Sb. ze dne 10. 6. 1998, kterým se stanoví technické požadavky na prostředky zdravotnické techniky.

Potrubní rozvody medicinálních plynů jsou podle vyhlášky ČÚBP č. 21/79 Sb. vyhrazeným plynovým zařízením.

### Požadavky na medicinální plyny

V prostoru chirurgického příjmu jsou navrženy centrální potrubní rozvody kyslíku, stlačeného vzduchu pro dýchání pacientů případně podtlaku dle ČSN EN 7396-1. To je:

- Medicinální kyslík (O<sub>2</sub>) pro potřeby dýchání o distribučním přetlaku 400 kPa ..... O
- Vzduch pro dýchání o distribučním přetlaku 400 kPa ..... T

### Současný stav

V prostoru 1.NP jsou provozovány centrální potrubní rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu pro dýchání pacientů. Stávající potrubní rozvody na oddělení budou kompletně demontovány s ohledem na nově navrhovanou dispozici oddělení a s ohledem na systém stávajících rozvodů, který neodpovídá požadavkům ČSN EN 7396-1.

### Navržený stav

Rozvody medicinálních plynů v prostoru chirurgického příjmu musí vyhovovat požadavkům pracoviště a předpisům (ČSN EN 7396-1). V prostoru oddělení budou realizovány centrální rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu pro dýchání.

Potrubní rozvody budou napojeny na stávající stoupací potrubí. Odbočky pro oddělení chirurgického příjmu budou osazeny uzavíracími ventily. Potrubní rozvody med. plynů jsou provedeny z měděného atestovaného potrubí ČSN EN 13348. Na všechny armatury musí být vystaveno osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku.

Potrubí je spojováno pájením natvrdo pájkou Ag45. Během tvrdého pájení potrubních spojů musí být čistota vnitřku potrubí chráněna ochranným plynem.

Potrubní rozvody musí být opatřeny systémem uzavíracích ventilů – obslužných a výstupních. Obslužné uzavírací ventily tvoří uzavírací ventily odboček.

Uzavírací ventily musí být umístěny v normální úchopové výšce. Ventily musí být zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci. Přístup k ventilům je zajištěn pomocí dvířek.

Monitorovací a alarmové systémy, v návaznosti na ČSN EN 7396-1: Rozvody medicinálních plynů, u kterých by v případě přerušení správné funkce nebo vyčerpání zásob média vzniklo nebezpečí ohrožení osob, musí být vybaveny alarmovým systémem. Monitorovací a alarmové systémy musí být napojeny na normální a zálohované nouzové elektrické zdroje. Jedná se o klinický nouzový alarm, nouzový provozní alarm a provozní alarm.

Klinický nouzový alarm monitoruje tlak v potrubí za každým výstupním uzavíracím ventilem /ventilovou krabicí/, který se odchyluje více než o 20% od jmenovitého distribučního tlaku (400 kPa) a absolutní tlak v potrubí pro podtlak před každým výstupním uzavíracím ventilem, který vzrostl nad 60 kPa.

Klinické nouzové alarmy musí mít vizuální a současně zvukový signál, provozní alarmy musí mít alespoň vizuální signál (viz. ČSN EN 7396-1).

Když byla odstraněna podmínka, která způsobila alarm, musí se zvukový signál automaticky přestavit. Když byla odstraněna podmínka, která způsobila alarm, musí se vizuální signál automaticky nebo manuálně přestavit.

Informační signály musí zajišťovat indikaci normálního stavu a musí být vizuální.



### **Ukončovací prvky – terminální jednotky**

Ukončení rozvodů – odběrová místa (terminální jednotky) musí odpovídat současným požadavkům na vybavení zdravotnických pracovišť.

Instalační komplexy jsou zdravotnické prostředky tříd II a, II b. Musí být registrovány na Ministerstvu zdravotnictví.

Uvedené zdravotnické prostředky musí být ve smyslu § 5 Nařízení vlády č. 336/2004 Sb., v platném znění, pod značkou CE.

Lékařské panely jsou umístěny na zdech v místnostech (vyšetřovny, přípravný, očista pacienta) ve výšce 1200 mm nad podlahou. Lékařské panely jsou označeny dle druhu plynu a připojení na ně musí být vzájemně nezaměnitelné. Lékařské panely s vývody kyslíku musí být umístěny min. 200 mm od vývodů el. proudu.

Stropní zdrojové mosty – jsou instalovány v místnosti expektačních lůžek. Jsou kotveny do stropní konstrukce pomocí mezikusů, které lícují se spodní hranou podhledu. Mezikusy jsou součástí dodávky zdrojových mostů.

### **Požadavek na pracovní postup**

V souvislosti s úpravami stávajících medicínálních plynů na oddělení chirurgického příjmu je nutno zajistit plné zachování provozu objektu nemocnice, tj. zachovat funkčnost stávajících rozvodů medicínálních plynů.

## **A13. Technologické vybavení stavby**

### **A13.1. Zdravotnická technologie – PS 01**

Pracoviště akutního chirurgického příjmu je tvořeno dvěma vyšetřovny, expektačním pokojem pro dvě lůžka, recepcí-pracovištěm sester, očistou přístrojů, DMZ, očistou pacientů, skladem, čekárnu a sociální zázemí pacientů a personálu. Toto pracoviště je přístupné samostatným vchodem v pravé části budovy, který bude sloužit pouze pro toto pracoviště.

Na akutní chirurgický příjem navazují v levé části budovy denní chirurgické vyšetřovny s přípravnou a čekárnou a dále vyšetřovna pro příjem pacientů na lůžkové oddělení se samostatnou čekárnou. Tyto pracoviště jsou přístupny z chodby navazující na hlavní vchod do budovy.

Jednotlivé vyšetřovny budou standardně vybaveny pracovním místem s PC, vyšetřovacím lehátkem, pracovní linkou s dřezem a vestaveným myvadlem s bezdotykovou baterií a dalším nezbytným mobiliářem. Nad vyšetřovacími lehátky dvou akutních vyšetřoven je uvažováno s instalací stropního vyšetřovacího svítidla. Na stěnách vyšetřoven je uvažováno s vývody medicínálních plynů, elektrických zásuvek, zásuvek datové sítě a zásuvek pro ochranné pospojování zdravotnických přístrojů. Na stěně místnosti bude rovněž v každé vyšetřovně umístěna zásuvka pro možné připojení mobilního RTG přístroje.

Místnost „Expektační lůžka“, ve které je uvažováno s dvěma lůžky pro pacienty, bude sloužit k přechodnému umístění pacientů před transportem na příslušné oddělení nebo propuštění. Tyto lůžka budou vybavena na úrovni intenzivní péče. Místnost bude vybavena elektricky polohovatelnými lůžky, infuzními pumpami, dávkovači, odsávačkami, pulzními oxymetry, defibrilátorem a dalším standardním vybavením. Za hlavami lůžek budou instalovány stropní zdrojové mosty umožňující volný přístup ošetřujícího personálu k hlavě pacienta. Zdrojové mosty budou osazeny vývody medicínálních plynů, elektrických zásuvek, ochranného pospojování a datové sítě.

Zbylé místnosti v prostoru prvního nadzemního podlaží budou vybaveny dle běžných standardů, který je dán názvem místnosti.

### **A13.2. Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení – PS 02**

Část vzduchotechnika řeší větrání a klimatizaci rekonstruovaných prostorů chirurgického příjmu situované v 1.NP podsklepené jednopodlažní budovy.

Vzduchotechnika bude řešit větrání, chlazení a zajištění potřebné čistoty předmětných prostorů. Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v provozních, provozně-technických místnostech a v místnostech hygienického vybavení v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

### **Předpokládaný rozsah VZT zařízení**

#### **Větrání příjmu**

Pro větrání bezokenních místností chirurgického příjmu je navrženo nucené větrání pomocí VZT jednotky. Umístění jednotky se předpokládá v 1.PP stávající strojovny. Uvažuje se s nuceným větráním místností čekáren příjmu, recepci sester, očisty a DMZ. V místnostech očisty a DMZ se předpokládá pouze odtah s přívodem vzduchu z okolních místnosti mřížkami.

Centrální jednotka zajišťuje dvoustupňovou filtraci F5, F9, rekuperaci pomocí deskového výměníku tepla (s křížovým prouděním) ohřev a chlazení přívodního vzduchu pomocí vodních výměníků. S úpravou relativní vlhkosti se neuvažuje.

V současné době je ve strojovně k dispozici chladící voda, pokud bude v době zpracování dalšího stupně PD dostatečná rezerva chladícího výkonu bude v jednotce osazen vodní chladič. Pokud bude stávající kapacita nedostatečná, navrhne se samostatný zdroj chladu kondenzační jednotka pro přímý výparník.

V návrhu je uvažováno s frekvenčními měniči pro motory přívodního a odvodního ventilátoru. Jednotka bude ve vnitřním hygienickém provedení, umístěna bude ve strojovně v 1PP. Filtrovaný a tepelně upravený vzduch (teplota přívodního vzduchu  $t_p = +18 - +24^{\circ}\text{C}$ ) bude do obsluhovaných prostorů transportován čtyřhranným a kruhovým potrubím z pozinkovaného plechu. Jako koncové elementy budou sloužit přívodní vířivé vyústě a talířové ventily. Odvod znehodnoceného vzduchu bude řešen obdobně s osazenými koncovými elementy – odvodními anemostaty a talířovými ventily.

System větrání a klimatizace je uvažován jako rovnotlaký vzhledem k okolí. Spouštění, ovládání a regulace bude centrální, prostřednictvím systému měření a regulace.

#### **Předpokládané parametry:**

Množství vzduchu:	2700 m <sup>3</sup> /h - přívod
	2700 m <sup>3</sup> /h - odvod
Potřeba tepla:	22kW
Potřeba chladu:	17kW
Potřeba el. energie:	2kW (v případě výroby chladu 2 + 5,5kW)

#### **Větrání hygienických zařízení**

Zařízení řeší samostatné podtlakové větrání hygienických zařízení v chirurgickém příjmu. Množství odváděného vzduchu je navrženo dle hygienických požadavků na zařizovací předměty ZTI. Odvod vzduchu



budou zajišťovat ventilátory umístěné nad podhledem větraných místností, napojené pomocí ohebných a kruhového potrubí na odsávací talířové ventily. Výfuk vzduchu do venkovního prostoru se předpokládá společný nad střechem 1.NP. Přívod vzduchu je zajištěn infiltrací z okolních místností.

Předpokládané parametry:

Množství vzduchu:	WC	50 m <sup>3</sup> /h
	Výtok teplé vody	30 m <sup>3</sup> /h
	Sprcha	150 m <sup>3</sup> /h
	Pisoár	25 m <sup>3</sup> /h

**Dveřní clony**

Předpokládá se osazení dveřních clon délky 1,5m do obou zádveří. Clony budou osazeny nad vstupními dveřmi. Dveřní clony zabráňují vnikání chladného vzduchu do vnitřních prostorů a mohou temperovat místnost, v které jsou osazeny.

Předpokládané parametry:

Potřeba tepla:	42kW
Potřeba el. energie:	1,7kW

**Klimatizace (chlazení) pobytových místností**

Zařízení zajišťuje chlazení pobytových místností se zajištěním teploty o 6°C nižší než venkovní teplota. Chlazení je navrženo pomocí autonomních jednotek pracujících s oběhovým vzduchem. Je uvažováno se zařízením typu split skládající se s jedné venkovní a sedmi vnitřních jednotek. Ovládání bude součástí jednotek pro každou místnost samostatně. Chlazení je navrženo pro pobytové místnosti s okny na jih a východ.

Potřeba chladu :	23kW
Potřeba el. energie:	7,5kW

**Energetické zdroje**

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů VZT zařízení.

Pro ohřev vzduchu v tepelných výměnících vzduchotechnických jednotek bude sloužit topná voda s rozsahem pracovních teplot  $t_{w1}/t_{w2} = 80/60^{\circ}\text{C}$ .

Pro chlazení vzduchu ve výměnících klimatizačních jednotek bude použita studená voda s rozsahem pracovních teplot  $t_{w1}/t_{w2} = 7/12^{\circ}\text{C}$  připravovaná ve zdroji chladu. Rozvody studené vody zajistí profese ÚT. Výrobu topné vody zajistí profese ÚT. Lokální chlazení bude řešeno pomocí oběhových chladících jednotek typu split a fan coil.

Předpokládané instalované příkony:

El. energie:	13kW
Topný příkon (voda 80/60°C):	62kW
Chladicí příkon (voda 7/12°C):	40kW

**Protihluková a další opatření**

Protihlukové opatření

Do rozvodných tras potrubí budou vloženy tlumiče hluku, které zabrání nadměrnému šíření hluku od ventilátorů do větraných místností. Tyto tlumiče budou osazeny jak v přívodních, tak odvodních trasách všech vzduchovodů - horizontální i vertikální rozvody. Vzduchovody budou protihlukově izolovány od zdroje hluku po jednotlivé tlumiče na sání i výtaku vzduchu. Veškeré točivé stroje (jednotky, ventilátory) budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejších se stavebními konstrukcemi – podložení antivibrační pryží. Veškeré vzduchovody budou napojeny na ventilátory přes tlumicí vložky nebo ohebné potrubí. Všechny prostupy VZT potrubí stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny izolací.

Útlum od VZT zařízení do vnitřního a venkovního chráněného prostoru je vyřešen tak, aby byly splněny hygienické požadavky na nemocniční areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Izolace a nátěry

Jsou předpokládány izolace hlukové, protipožární a tepelné. Hlukově budou izolovány vzduchovody od zdroje hluku po tlumiče hluku. Tepelně budou izolována přívodní vzduchotechnická potrubí od sání k VZT jednotkám a veškeré přívodní potrubní pro rozvody upraveného vzduchu včetně stoupaček.

**A13.3. Měření a regulace – PS 03**

Projekt měření a regulace bude řešen dle požadavků zařízení VZT a ÚT.

Prostory, klimatizované vzduchotechnickou jednotkou jsou větrány s ohřevem a chlazením nasávaného vzduchu a s regulací na konstantní teplotu. Řízení vzduchotechnické jednotky zajišťují kompaktní mikroprocesorové regulátory.

Teplota nasávaného vzduchu je snímána venkovním teploměrem. Dále je vzduch filtrován, ohříván, vlhčen nebo chlazen. Odtud je vzduch distribuován do klimatizovaných prostorů.

Na výstupu upravovaného vzduchu je teplota a vlhkost měřena kombinovaným kanálovým teploměrem. Teplota a vlhkost společných prostorů je nepřímo měřena kanálovým čidlem umístěným na odsávání. Navíc je měřena teplota a vlhkost v referenční místnosti.

Navržená vzduchotechnická jednotka bude řízena a regulována samostatným systémem měření a regulace MaR.

Základní funkční parametry jsou :

- ovládání chodu ventilátorů, silové napájení ovládaných zařízení
- regulace teploty vzduchu řízením výkonu teplovodního ohříváče v zimním období
- regulace teploty vzduchu řízením výkonu vodního chladiče v letním
- umístění teplotních a vlhkostních čidel podle požadavku uživatele (referenční místnosti, zpětný vzduch apod.)
- řízení účinnosti a protimrazová ochrana deskového výměníku nastavováním obtokové klapky (na základě teploty odpadního vzduchu nebo tlakové ztráty)
- ovládání uzavíracích klapek na jednotce včetně dodání servopohonů
- protimrazová ochrana teplovodního výměníku – měření na straně vzduchu i vody.
- signalizace bezporuchového chodu ventilátorů pomocí diferenčního snímače tlaku

- měření a signalizace zanášení (tlakové ztráty) všech stupňů filtrace
- poruchová signalizace
- signalizace požárních klapek (Z/ O)
- vypnutí vzduchotechnické jednotky signálem EPS

#### A13.4. Elektrická požární signalizace – PS 04

Elektrická požární signalizace slouží k včasné signalizaci vzniklého ohniska požáru nebo požáru. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace osobám určeným k zajištění protipožárního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru, usnadňují, případně provádějí protipožární zásah.

V areálu nemocnice jsou použity dva požární systémy – Lites a Zettler. S ohledem na skutečnost, že v objektu je použito zařízení fy Zettler, je nutné v případě chirurgického příjmu použít z důvodu kompatibility, zařízení EPS téhož výrobce.

Kabelové rozvody houkaček a kabelové rozvody pro ovládání zařízení budou provedeny požárními kabely splňující funkční schopnost kabelového systému. Kabelový rozvod poplachové smyčky, na kterých jsou instalovány pouze požární hlásiče (nikoliv ovládací moduly), bude proveden kabelem J-Y(st)Y 1x2x0,8.

Zařízení EPS je pouze jedním z prostředků celkového protipožárního zajištění příslušného objektu.

Ústředna musí být zálohována náhradním zdrojem tak, aby dle ČSN 34 2710 byla zaručena její provozuschopnost při výpadku elektrické energie po dobu 24 hodin, z toho 15 minut v provozu. Vzhledem členství ČR v EU však nutno počítat se zálohováním po dobu 72 hodin. Pro zachycení vznikajícího požáru budou použity samočinné analogové hlásiče a tlačítkové hlásiče pro ruční ohlášení poplachu.

Prostřednictvím EPS budou ovládána požární zařízení (např. požární klapky, apod.), vypínána provozní VZT, apod.

#### A14. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o občanskou výstavbu se zaměřením pro zdravotnictví. Veškeré úpravy tedy musí splňovat podmínky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, platnou v době vydání stavebního povolení. Výjimkou jsou prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

#### A15. Požární bezpečnost

Požární bezpečnost řešeného prostoru bude řešena dle ČSN 73 0835 PBS Budovy zdravotnických zařízení a souvisejících platných předpisů jako zdravotnické zařízení skupiny AZ2.

Řešené prostory budou děleny na následující požární úseky v souladu s ČSN 73 0835, ČSN 73 0802:

- chráněné únikové cesty (schodiště včetně předsíní až po výstup na volné prostranství),
- chirurgický příjem

Objekt je v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 s nehořlavým konstrukčním systémem (nosné a požární dělicí konstrukce jsou druhu DP1).

V tomto stupni projektové dokumentace lze stavební konstrukce považovat za vyhovující.

V obvodových stěnách musí být dodrženy požární pásy bez ohledu na výšku objektu.

Na hranicích požárních úseků budou provedeny prostupy technických instalací v souladu s ČSN 73 0802 a 73 0810.

V souladu s tab. 1 ČSN 73 0835 musí stavební konstrukce a prvky požárního úseku splňovat požadavky na třídu reakce na oheň použitých stavebních prvků a konstrukcí a na povrchové úpravy konstrukcí.

Evakuace osob bude probíhat po nechráněných únikových cestách ústících do chráněných únikových cest s výstupem na volné prostranství. Uvažuje se vždy evakuace dvěma směry úniku. Řešený prostor se nachází v 1.NP s dvěma výstupy na terén.

Šířky únikových cest pro evakuaci pacientů neschopných samostatného pohybu budou v souladu s čl. 8.4.3.4 ČSN 73 0835 nejméně 1,1 m. Otevírání dveří u jednotlivých prostor bude provedeno tak, aby nedošlo ke zúžení únikových cest pod uvedenou mezní šířku.

V komunikačních prostorách (chodbách) nesmí být rozmístěn nábytek ani jiné zařízení, které by zužovalo únikovou cestu.

Objekt musí být vybaven zařízením domácího rozhlasu s nuceným poslechem.

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením.

Odstup od požárně otevřených ploch se oproti původnímu stavu nezvětšuje.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje přes hranici stavebního pozemku.

V souladu s čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 a čl. 8.6 ČSN 73 0835 je objekt vybaven EPS. EPS bude ovládat spouštění VZT, která musí být funkční při požáru, uzavírat požární klapky na VZT potrubí, bude vyhlašovat požární poplach, případně bude ovládat další zařízení, která vyplynou z podrobnější projektové dokumentace.

V souladu s čl. 6.6.10 a čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 se v objektu neuvažuje instalace SHZ ani SOZ.

Elektroinstalace bude provedena v souladu s kapitolou 12.9 ČSN 73 0802 a v souladu s ČSN 73 0848.

V souladu s čl. 6.1.7 ČSN 73 0810 rozvaděče elektrické energie, umístěné v instalačních šachtách či v lokálních skříňových prostorách apod. se posuzují jako samostatné PÚ zařazené do II.SP.B s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI30/DP1 a s požárními uzávěry EI15/DP1-Sm (kouřotěsné).

Rekonstrukcí části objektu se nemění požadavky na odběrní místa požární vody, přístupové komunikace, vnitřní a vnější zásahové cesty a nástupní plochy.

#### A16. Vyhodnocení navrhovaného řešení z hlediska předpisů bezpečnostních a hygienických

Prováděné stavební úpravy dispozice 1.NP budovy 8 napravují stávající nevyhovující stav chirurgického příjmu. Budou dodrženy veškeré platné hygienické, bezpečnostní a požárně bezpečnostní předpisy.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících včetně požadavků pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace a pracovní podmínky personálu. Instalací nové vzduchotechniky bude podstatně zkvalitněno pracovní

prostředí a podmínky pro pacienty budou odpovídající hygienickým požadavkům. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se paklepší i provozní podmínky. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

## **A17. Skladba objektů a provozních souborů**

### **A17.1. Stavební objekty**

SO 01 Chirurgický příjem v 1.NP budovy 8

### **A17.2. Provozní soubory**

PS 01 Zdravotnická technologie  
PS 02 Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení  
PS 03 Měření a regulace  
PS 04 Elektronická požární signalizace

## **A18. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování studie. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009. Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

