

NEMOCNICE PÍSEK, A.S.

SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ CHIRURGICKÉHO ODDĚLENÍ – I. ETAPA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1	Popis území stavby	2
B.2	Celkový popis stavby.....	6
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
B.2.3	Celkové provozní řešení	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6	Základní charakteristika objektů	11
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	21
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	45
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	46
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	46
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	47
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	47
B.4	Dopravní řešení	48
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	48
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	48
B.7	Ochrana obyvatelstva	49
B.8	Zásady organizace výstavby.....	49
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	55

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Konkrétní specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, přičemž je možné tyto po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokompletovány, nainstalovány či ukotveny a propojeny tak, aby byly při předání díla plně funkční. Součástí každé dodávky bude funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení i zařízení jako celku, příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. V případě zařízení či systémů, které to vyžadují, bude provedeno zaškolení obsluhy a údržby. Součástí dodávky stavby bude také zpracování výrobní dokumentace, která bude předložena k odsouhlasení technickému i autorskému dozoru stavby a investorovi.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Navrhované stavební úpravy se týkají přímo a výhradně budov L a M, které jsou situovány v centrální části areálu Nemocnice Písek, a.s. Ten leží uvnitř urbanizovaného území, na jihovýchodním okraji souvisle zastavěné části města. Obě budovy, navazující zpevněné plochy (komunikace a chodníky) i další objekty areálu jsou plně využívány provozem nemocnice. Ostatní plocha je zatravněná s četným výskytem drobné zeleně i rostlých stromů.

Budova L má čtyři nadzemní a dvě podzemní podlaží, přičemž větší část 2.PP je pouze jakýmsi technickým prostorem se sníženou světlou výškou. V objektu se nachází kompletní oddělení léčebné rehabilitace vč. lůžkové kapacity, ambulance urologie a touto akcí řešené lůžkové oddělení chirurgie I. Budova je v úrovni 2.NP až 4.NP propojena prostřednictvím zúženého koridoru s komplexem hlavní budovy areálu nemocnice.

Budova M má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží, avšak vzhledem ke konfiguraci terénu je 1.PP de facto podlažím nadzemním. Objekt je přímou součástí komplexu hlavní budovy nemocnice. S výjimkou ambulantního traktu v přízemí jsou v budově M umístěny lůžkové jednotky urologie, ortopedie, šestinedělí a touto akcí řešené chirurgie II.

Navrhované stavební práce jsou situovány při jihozápadní hranici otevřeného nemocničního areálu Oblastní nemocnice Příbram, a.s., který je vymezen ulicemi Hradební, U Nemocnice a Gen. R. Tesaříka. Lokalita se nachází severně od hlavního náměstí T. G. Masaryka v zastavěném území města Příbram – část Příbram I.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Pro využití území je výchozím dokumentem Územní plán sídelního útvaru Písek schválený zastupitelstvem města Písek dne 27. 6. 1996. Areál nemocnice je zde v celé své rozloze zahrnut mezi „plochy zařízení nekomerčního charakteru“ O – ostatní specifické zóny. Předložené řešení je plně v souladu se všemi závazně stanovenými podmínkami a kritérii platného územního plánu.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Navržený investiční záměr nevyžaduje žádnou výjimku z obecných požadavků na využívání území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Předkládaná dokumentace pro provádění stavby bude využita současně také pro získání veškerých potřebných povolení v rámci stavebního řízení.

Podmínky dotčených orgánů obsažené v příslušných závazných stanoviscích, doložených v dokladové části dokumentace (viz oddíl E), budou respektovány a zohledněny v průběhu výstavby.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Stavebně-technické průzkumy

S ohledem na plné využití obou budov zdravotnickými provozy nebyly realizovány žádné stavebně-technické průzkumy. Dotčené nosné konstrukce objektů byly podrobeny pouze základnímu vizuálnímu ohledání se zaměřením na fyzický stav, přičemž nebyly zjištěny žádné makroskopické poruchy.

Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí

Obě budovy jsou napojeny vnitroareálovými inženýrskými sítěmi na existující energetické zdroje. Nepředpokládá se žádné zásadní navýšení spotřeby, takže nebylo nutné tyto prověřovat.

Vzhledem k nutnosti lokálního napojení rekonstruovaných částí na vybrané technické instalace byly v rámci zpracování dokumentace zjišťovány jejich aktuální stavy. Vše bylo konzultováno s kompetentními zástupci nemocnice a dohodnutá řešení zohledněna v příslušných oddílech návrhu technického vybavení.

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Charakter a povaha stavebních úprav nemají vliv na stávající založení budov. Průzkumy ani jiné sondy tak nebylo nutno provádět.

Radonový průzkum

Předpokládá se stávající protiradonová ochrana objektu. Radonový průzkum tak nebylo nutno provádět.

Dendrologický průzkum

Stavebními úpravami nebude dotčena žádná hodnotná vzrostlá zeleň. Dendrologický průzkum tak nebylo nutno provádět.

Stavebně historický průzkum

Vzhledem k povaze stavebních prací (rekonstrukce vnitřních prostor stávajících budov) a vzhledem k faktu, že se dotčené území nenachází v památkové rezervaci ani zóně a že stávající objekty nejsou úředním seznamem kulturních památek České republiky evidované jako nemovitosti podléhající zákonu č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, nebylo nutné stavebně historický průzkum provádět.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Na dotčený pozemek areálu nemocnice nezasahují žádná chráněná území. Řešené budovy nejsou kulturními památkami, neleží v památkové rezervaci či památkové zóně.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Lokalita leží mimo záplavová území a není poddolovaná ani svážná.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**Negativní vlivy během realizace stavby**

Stavební práce budou probíhat v areálu nemocnice. Dotčené budovy L a M, přilehlé zpevněné plochy (komunikace a chodníky) i okolní objekty jsou v současné době plně využívány provozem nemocnice. Ostatní plochy jsou zatravněné s četným výskytem vzrostlé zeleně, která však nebude stavebními pracemi nijak ohrožena.

Odpojení rekonstruovaných částí od všech sítí musí být potvrzeno odpovědnými pracovníky nemocnice (technického oddělení). Navazující pracoviště mohou být dotčena pouze krátkodobou výlukou dodávky energií v době přepojování řešených rozvodů technických instalací. Ostatní části nemocnice budou dotčeny pouze lokálně či nepřímo. Žádné okolní objekty ani území nebudou stavbou ovlivněny.

Během realizace dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně vlivem zvýšení intenzity dopravy v jejím okolí. 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 (uživatel, případně hygienikem) odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště bude zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. V případě nutnosti bude stávající zeleň v blízkosti staveniště chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby byl negativní dopad na okolí co nejvíce redukován. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atesty pro použití ve zdravotnictví bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v rekonstruovaných provozech výrazně vyšší než v provozech původních. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

Znečištění ovzduší vyvolané provozem stavby bude minimální. S ohledem na rozsah a charakter navrhované stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

Řešení ochrany okolí

Realizace stavby nebude mít negativní vliv na faunu, flóru resp. ekosystémy. Stavebními pracemi nebude dotčena žádná hodnotná vzrostlá zeleň, protože není nutno řešit náhradní výsadbu. V případě nutnosti bude stávající zeleň v blízkosti staveniště chráněna proti poškození.

V areálu nemocnice ani v jeho blízkém okolí nebyly zjištěny žádné chráněné druhy rostlin či živočichů. Nebudou dotčena žádná chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Podzemní voda ani jiné vodní zdroje nebudou ohroženy.

Vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Vzhledem k charakteru a povaze stavby (rekonstrukce částí vnitřních prostor stávajících budov) zůstávají odtokové poměry beze změn.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace

V souvislosti s realizací stavby nevznikají žádné požadavky na asanace.

Požadavky na demolice

V souvislosti s realizací stavby nevznikají žádné požadavky na demolice. V rámci rekonstrukcí budou řešeny pouze standardní bourací práce uvnitř stávajících objektů.

Požadavky na kácení dřevin

V souvislosti s realizací stavby nevznikají žádné požadavky na kácení vzrostlých dřevin ani odstraňování keřových porostů.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V souvislosti s realizací stavby nedochází k záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky**Napojení na dopravní infrastrukturu**

Zásahy do vnitroareálových komunikací ani do komunikací s přímou vazbou na veřejnou dopravní síť nejsou navrhovány. Dopravní řešení areálu tak zůstává zachováno beze změn.

Napojení na technickou infrastrukturu

Obě budovy jsou napojeny vnitroareálovými inženýrskými sítěmi na existující energetické zdroje. Využívají tak výlučně stávající technickou infrastrukturu areálu nemocnice. Žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě nebudou zřizovány. Budou provedeny pouze úpravy resp. přeložky dotčených rozvodů uvnitř rekonstruovaných budov.

Bezbariérový přístup k budově

Nejsou navrhovány žádné zásahy do přilehlých venkovních ploch. Bezbariérové přístupy do obou budov tak zůstávají beze změn.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navrhovaná investice nezakládá potřebu souvisejících staveb ani není jinou stavbou podmíněna.

Provoz v dotčené části areálu a samotných budovách L a M bude částečně omezen důsledky vlastní stavební činnosti, dopravou stavebního materiálu, odvozem sutí, atd. K žádnému jinému podstatnému omezení provozu však v areálu nemocnice nedojde.

Celý záměr je možné realizovat v jednom časovém úseku, nicméně s ohledem na lůžkovou kapacitu členěním na dvě fáze. V 1. fázi bude řešena rekonstrukce 2.NP budovy L. Jakmile bude tato první fáze dokončena (oddělení znovu zprovozněno), bude možné přistoupit ke 2. fázi, tedy rekonstrukci 2.NP budovy M.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

Navržený investiční záměr je řešen v budovách a na pozemcích v katastrálním území Písek (720755). Dle aktuálních výpisů z příslušného katastru nemovitostí jsou tyto nemovitosti v majetku Nemocnice Písek, a.s.

Parcelní číslo st. 6519

Výměra 806 m²
Druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří
Typ stavby na pozemku budova bez čísla popisného nebo evidenčního
Způsob využití stavby na pozemku stavba občanského vybavení
Vlastnické právo Nemocnice Písek, a.s., Karla Čapka 589, Budějovické Předměstí, 397 01 Písek

Parcelní číslo st. 1198

Výměra 4.741 m²
Druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří
Typ stavby na pozemku budova bez čísla popisného nebo evidenčního
Způsob využití stavby na pozemku stavba občanského vybavení
Vlastnické právo Nemocnice Písek, a.s., Karla Čapka 589, Budějovické Předměstí, 397 01 Písek

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Provedením navrhované stavby nedojde ke vzniku žádných nových ochranných ani bezpečnostních pásem.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o parciální rekonstrukci 2.NP budovy L a budovy M, tedy změnu dokončených staveb.

b) Účel užívání stavby

Předkládaná dokumentace řeší požadavek investora na modernizaci provozu chirurgických lůžkových jednotek ve 2.NP budovy L (chirurgie I) a budovy M (chirurgie II).

Záměrem investora je úprava dispozičního řešení obou oddělení za účelem doplnění hygienického zázemí pacientů ke každému lůžkovému pokoji.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace byla vyhotovena podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (OTP), vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienických a požárních). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, přičemž je možné tyto po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Navržený investiční záměr nevyžaduje žádnou výjimku z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Předkládaná dokumentace pro provádění stavby bude využita současně také pro získání veškerých potřebných povolení v rámci stavebního řízení.

Podmínky dotčených orgánů obsažené v příslušných závazných stanoviscích, doložených v dokladové části dokumentace (viz oddíl E), budou respektovány a zohledněny v průběhu výstavby.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba nezakládá potřebu ochrany podle jiných právních předpisů.

g) Navrhované parametry stavby

Budova L - SO 01

Počet nadzemních podlaží	4
Počet podzemních podlaží	2
Zastavěná plocha 2.NP	683 m ²
Obestavěný prostor 2.NP	2.460 m ³
Řešená zastavěná plocha vybrané části 2.NP	472 m ²
Řešený obestavěný prostor vybrané části 2.NP	1.700 m ³
Řešená zastavěná plocha ostatních dotčených podlaží	28 m ²
Řešený obestavěný prostor ostatních dotčených podlaží	72 m ³

Budova M - SO 02

Počet nadzemních podlaží	4
Počet podzemních podlaží	1
Zastavěná plocha 2.NP	545 m ²
Obestavěný prostor 2.NP	1.853 m ³
Řešená zastavěná plocha vybrané části 2.NP	127 m ²
Řešený obestavěný prostor vybrané části 2.NP	432 m ³
Řešená zastavěná plocha ostatních dotčených podlaží	114 m ²
Řešený obestavěný prostor ostatních dotčených podlaží	57 m ³

Kapacity zdravotnických pracovišť, počty pracovníků pro provoz

Budova L SO 01	vyšetřovny (poradny) / lůžka	personál (v jedné směně)
LJ chirurgie I. – původní stav	1 / 30	9
LJ chirurgie I. – nový stav	1 / 20	8
Budova M SO 02	vyšetřovny (poradny) / lůžka	personál (v jedné směně)
LJ chirurgie II. – původní stav	1 / 26	9
LJ chirurgie II. – nový stav	1 / 24	9

Provoz bude zajištěn stávajícími pracovními silami jednotlivých oddělení. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá.

h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby základních médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Navrhovanými rekonstrukcemi nedochází, z hlediska nemocnice jako celku, k žádným zásadním změnám potřeb médií a hmot. Navýšení spotřeby elektrické energie na pohon nově instalovaných zařízení zajišťujících řízení větrání a chlazení vybraných prostor (v souladu s požadavky hygienických vyhlášek a norem) je v kontextu celku marginální. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole B.2.7 souhrnné technické zprávy.

Hospodaření s dešťovou vodou

Hospodaření s dešťovými vodami zůstává beze změn.

Nakládání s odpady vzniklými při provozu zařízení

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v Nemocnici Písek, a.s. Bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N (nebezpečný odpad) a O (ostatní odpad).

Veškeré nebezpečné odpady budou shromažďovány v prostorách k tomu účelu určených ve speciálních barevně odlišených obalech, které zamezí ohrožení životního prostředí. Třídění odpadu při jeho vzniku, manipulace a likvidace se řídí provozním řádem odsouhlaseným vedením nemocnice.

Energetická náročnost budovy

Obě budovy byly v rámci revitalizace obvodových plášťů v roce 2010 (výměna výplní otvorů a zateplení fasád) zařazeny do energetické třídy B. Aktuálně navrženými stavebními úpravami nedojde ke zhoršení této klasifikace.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn aktuálními finančními možnostmi zřizovatele a kapacitou dalších zdrojů samotné nemocnice. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

- zahájení stavby / 1. fáze (rekonstrukce 2.NP budovy L) červen 2020
- dokončení 1. fáze září 2020
- zahájení 2. fáze (rekonstrukce 2.NP budovy M) září 2020
- dokončení 2. fáze / stavby prosinec 2020
- předpokládaná lhůta prací 6 až 7 měsíců

Na realizaci bude dodavatelem stavby vyhotoven přesný harmonogram prací, podle kterého bude určen případný rozsah provizorních opatření k zajištění stávajícího provozu.

Jelikož budou stavební práce prováděny za plného provozu nemocnice, neměla by být hluchost stavby vyšší, než dovolují hygienické normy. Musí být dodržován noční klid a hlučné práce by měly být předem konzultovány s investorem a zejména dotčenými sousedními pracovišti.

Zásady organizace výstavby a plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude zpracován vybraným dodavatelem stavby. Základní požadavky na ZOV jsou uvedeny v kapitole B.8 souhrnné technické zprávy.

ii) Orientační náklady stavby

Předpokládané investiční náklady stavby činí cca 15 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus, územní regulace, kompozice prostorového řešení

Plocha areálu nemocnice je dlouhodobě stabilizována ve schváleném, a v současné době platném, územním plánu města Písek, přičemž se žádné podstatné změny ve vymezení funkčních ploch a jejich účelu v dotčeném území nepředpokládají. Projekt řeší rekonstrukci dílčích částí stávajícího komplexu

vzájemně propojených budov, jež je situován uvnitř uzavřeného areálu nemocnice. Stavebními úpravami jejich vnitřních dispozic nebude urbanismus dané lokality nikterak ovlivněn.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z podstaty řešeného úkolu, tj. rekonstrukce vnitřních prostor za účelem modernizace provozu chirurgických lůžkových jednotek, vyplývá fakt, že navrhované stavební úpravy nijak nemění objemové řešení dotčených budov. Hmotová kompozice i prostorové vztahy objektů vůči okolí zůstávají zachovány beze změn.

Pro návrh interiéru obou pracovišť jsou rozhodující především provozní a hygienické požadavky. Musí vycházet z kvalitativních a užitkových požadavků stanovených v závislosti na funkčnosti jednotlivých prostor, požadované životnosti a nárocích na údržbu povrchů. Kvalita a barevnost materiálů podlahových krytin, keramických obkladů, nátěrů a maleb bude volena s ohledem na vytvoření optimálního pracovního prostředí jak pro personál, tak pro pacienty. Řešení bude odpovídat současným standardům staveb podobného charakteru.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Stavební úpravy části 2.NP budovy L

Primárním cílem návrhu je doplnění hygienického zázemí pacientů ke každému lůžkovému pokoji. V případě oddělení chirurgie I v budově L bylo přistoupeno k řešení pouze formou WC (vybaveného bidetovou sprškou) a umývadla s tím, že sprchy zůstávají detašovány v západním traktu. Z původně třílůžkových pokojů tak vzniknou pokoje dvoulůžkové. Výjimkou budou dva zcela nové pokoje jednolůžkové, situované v západním traktu, které budou disponovat plnohodnotným hygienickým zázemím vč. sprchy. Dispozice zbývajících provozních zázemí oddělení zůstává beze změn. Výjimkou je šatna personálu, která bude nově umístěna před samotné oddělení, tzn. že bude přístupná přímo z hlavní komunikační vertikály.

Stavební úpravy části 2.NP budovy M

I v případě 2.NP budovy M (lůžkového oddělení chirurgie II.) bylo leitmotivem doplnění hygienického zázemí pacientů ke každému lůžkovému pokoji. V místě původních dvou šestilůžkových a dvou dvoulůžkových pokojů vzniknou čtyři trojlůžkové pokoje s umývárny vřazenými vždy jako dvojice přerušující linii pokojů v celé hloubce traktu. Každá umývárna bude vybavena umývadlem, WC a sprchou. Kromě této zásadnější dispoziční úpravy bude provedena ještě jedna drobnější, a to doplnění hygienického zázemí do krajního, původně šestilůžkového pokoje, který je tč. využíván jako sklad.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

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. Výjimkou jsou prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

a) Opatření uvnitř objektu

- Pohyb osob bude řešen bezbariérově; nejsou uvažovány výškové rozdíly podlah větší jak 20 mm; propojení podlaží je zabezpečeno výtahem s parametry pro dopravu imobilních osob (volné plochy před nástupními místy, rozměry klece, požadavky na řízení a ovladače).

- Nové prosklené stěny a dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem pro zajištění ochrany proti mechanickému poškození vozíky či jinou transportní technikou.
- Nové prosklené stěny, dveře a okna s parapetem nižším jak 800 mm budou označeny ve výšce 800 až 1000 mm a současně ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastním pásem šířky 50 mm nebo kruhovými terčíky o průměru 50 mm ve vzdálenosti max. 150 mm; a ve výšce 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.
- WC pro imobilní bude vybaveno mísou se sedátkem ve výšce 460 mm a dvěma sklopnými madly ve výšce 800 mm nad podlahou, každé ve vzdálenosti 300 mm od osy mísy; ovládání splachovače bude ve výšce max. 1200 mm nad podlahou v dosahu osoby sedící na záchodové míse a to na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse; v dosahu záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání; umývadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním a bude umožňovat podjezd osobami na vozíku, jeho horní hrana bude ve výšce 800 mm; vedle umývadla bude jedno svislé madlo délky 500 mm.
- Sprchy s přístupem pacientů budou opatřeny nástěnnými madly, minimálně vodorovným délky nejméně 500 mm ve výšce 800 mm nad podlahou; rovněž budou opatřeny sklopnými sedátky ve výšce 460 mm nad podlahou; v dosahu sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- V mokřích provozech je navržena podlahovina s protiskluznou povrchovou úpravou.

b) Opatření na venkovních zpevněných plochách

Opatření na venkovních zpevněných plochách a komunikacích zůstávají beze změn (neomezují pohyb osob se sníženou schopností pohybu či orientace).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy). Princip spočívá především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jištění, zabezpečení, apod.

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověření zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci. Vybraní dodavatelé dílčích technických celků provedou řádné zaškolení uživatele tak, aby bylo ovládání, manipulace a případná údržba v souladu s bezpečnostními podmínkami příslušných zařízení. Obsluhu budou vykonávat kompetentní osoby s kvalifikací, při dodržení platných postupů, jištění, zabezpečení, apod.

Je nezbytné dodržovat úkony požární ochrany v souladu se zákonem o požární ochraně.

Provozovatel nemocnice musí mít před zahájením provozu zpracovány vnitřní směrnice pro dodržování bezpečnosti na pracovišti.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební, konstrukční a materiálové řešení rekonstrukce části 2.NP budovy L - SO 01

Zemní práce, výkopy

Zemní a výkopové práce nejsou předmětem tohoto oddílu PD.

Základy

Do stávajících základových konstrukcí nebude zasahováno.

Svislé konstrukce

Nosné konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými sloupy čtvercového půdorysu 400/400 mm uložených na prefabrikovaných základových pasech.

Do nosné konstrukce bude v rekonstrukci zasahováno v malém rozsahu. Konkrétně odstraněním v 2. až 4. NP poloviny panelů tvořící výtahovou šachtu a úprava jednoho ztužujícího panelu vyřezáním dveřního otvoru.

Překlady nad otvory budou odpovídat působícímu zatížení, typu a tloušťce stěny a šířce otvoru. Jsou navrženy ocelové válcované profily průřezu I, které budou po aktivaci ochráněny proti účinkům požáru obetonováním tl. min 30 mm (beton tř. C20/25 XC1 na rabičovém pletivu kotveném k nosníkům). Překlad nad dveřním otvorem v nové příčce z autoklávovaného porobetonu bude systémový.

Zdivo je nutno provádět v souladu s ČSN a platnými technologickými postupy zvoleného výrobce. Dále je nutno přihlídnout k doporučeným technologickým zásadám, pokynům, a typovým detailům předepsaným výrobcí jednotlivých zvolených materiálů. Zvolená technologie zdění stěn a příček, jejich způsob napojování a kotvení na jiné konstrukce, musí zohledňovat jednak statické, akustické a požární požadavky a dále musí zohlednit konkrétní umístění příček, jejich délku, výšku a směr (kolmo, rovnoběžně či šikmo na rozpětí) s ohledem na předpokládané možné maximální průhyby a dotvarování okolních nosných konstrukcí v daném místě.

Vodorovné konstrukce, střecha

Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce je tvořená železobetonovými prefabrikovanými dutinovými panely uloženými na skrytých průvlacích v šířce 1000 mm. Do stávajících vodorovných konstrukcí budou prováděny otvory pro vedení nového stoupacího potrubí ZTI, VZT apod. Velikost je omezena na konkrétních dutin stávajících panelů. Povoleno je vybourání maximálně jedné příčky mezi dutinami uvnitř panelu v max délce 600 mm. V žádném případě se nesmí otvory vytvořit na okrajích prefa-panelů a do průvlakových prvků! Nové stropní konstrukce budou vybudovány v plochách vybourané výtahové šachty. Bude se jednat o stropní konstrukce od 1.NP po strop 4.NP. Jde o ocelový strop s nadbetonávkou. Ocelové nosníky kotvené do stávající ztužující svislé stěny a na druhém konci uložené na průvlak vynášejí trapézový plech s nadbetonováním se sítí KARI. Podrobnosti viz stavebně konstrukční část PD D.1.01.2. Tyto nové stropní konstrukce budou zdola ochráněny protipožárním obkladem z SDK s odolností min EI 60-DP1. Překlad otvoru pro dveře ve 3.NP v příčkovém zdivu bude provedeno osazení ocelového válcovaného nosníku a ten bude obetonován.

Prostupy stropními konstrukcemi jsou jednoznačně popsány v konstrukční části PD s přeným určením polohy.

Překlady do příčkového zdiva budou dodány ve vybraném systému příčkového zdiva v odpovídajících tloušťkách.

Střecha

Jde o stávající valbovou střechu s plechovou krytinou, v rámci rekonstrukce spodních podlaží objektu do ní bude zasahováno v malém podílu. A to prostupy pro odvětrání VZT. Na střechu bude nově přikotvena ocelová konstrukce žebříku k výlezovému oknu, který zpřístupní plochou střechu spojovacího krčku. Střecha nad spojovacím krčkem je plochá dvouplášťová s doplněným zateplovacím souvrstvím a asfaltovou krytinou. Na střechu spojovacího krčku bude osazena venkovní jednotka VZT chlazení.

Příčky

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy v převážné míře jako sádrokartonové, ojediněle pro doplnění stávajících příčkových konstrukcí se vyskytují i zděné příčky a předstěny.

Zděné dělicí příčky a předstěny se vyskytují převážně jako doplnění, přizdění a případné obestavění rozvaděčů elektrických rozvodů v řešené části 2.NP. Toto zdivo je navrženo z přesného autoklávového pórobetonu (pro rozvaděče nutno zohlednit jejich požadavky na jeho kotvení od vybraného výrobce). Zdivo bude vystavěno v tloušťkách od 75 mm do 200 mm. Všechny překlady ve zděných příčkách budou provedeny v uceleném sortimentu výrobce případně ocelovými nosníky viz výkres D.1.01.1-101.

Lehké sádrokartonové příčky budou systémové skladby odpovídající tloušťkám 100, 150 a 200 mm, opláštěné dvěma protipožárními sádrokartonovými deskami typu DF (dle ČSN EN 520: Sádrokartonové desky) tl. 12,5mm s výplní z minerálních desek. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělicí konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami, apod. Jedná-li se o požární dělicí konstrukci, musíme použít systémovou skladbu atestovanou výrobcem s příslušnou tloušťkou minerální izolace s požadovanou objemovou hmotností a třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1, s bodem tavení vláken vyšším než 1000°C. Sádrokartonové desky uvažujeme s třídou reakce na oheň A2-s1, d0. V případě mokřích provozů (umývárny, sprchy atd.) budou použity desky impregnované typu DFH2.

Podkladní a pomocné betonové konstrukce

Podkladní a pomocné betonové konstrukce se uplatní především ve skladbách nových podlah. V projektu jsou navrženy samonivelační stěrky a spádované betonové mazaniny vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi 5/150x5/150 mm Bst 500KR.

V místech lokálního bourání podlah a podkladních betonů pro vedení potrubních tras ležaté kanalizace budou po uložení rozvodů a zpětném dosypání výkopů (vytěženou zeminou hutněnou po vrstvách) provedeny nové podkladní betony tř. C12/15 X0 v původní tloušťce (předpoklad cca 150 mm) vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi 5/150x5/150 mm Bst 500KR.

Betonové mazaniny podlah budou dilatovány v plochách min. 25 - 30 m² nebo délkově max. po 6 m. Všechny podlahy budou prováděny jako "plovoucí", tj. odděleny od svislých konstrukcí (stěn, trubních vedení, zárubní, atd.) obvodovou dilatační páskou z minerální plsti tl. 15 mm.

Izolace proti vodě

Vnitřní hydroizolace mokřích prostor (umývárny) budou řešeny stěrkami včetně penetrace. Je uvažována nátěrová izolační jednosložková fólie na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo přelepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádrokartonu. Izolace bude provedena s vytažením na stěnu do výšky min. 300 mm, v koutech a na rozích bude zesílena, prostupy instalací budou lemovány izolační manžetou. Podlahy nutno spádovat ke vpustím (spád min 1 %). Je nutné provádět kompletní podlahovou

skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace i lepidlo krytiny a eventuálně také spárovací hmota (např. Cemix, Mapei, Botament, Schömburk, apod.).

Tepelné, akustické a protipožární izolace

Tepelné izolace

Funkci tepelné resp. kročejové izolace nových podlah bude plnit vrstva pěnového polystyrenu EPS vhodného pro zatížení až 4 kN/m².

Akustické izolace

Akustické izolace musí zajistit požadované neprůzvučnosti vybraných konstrukcí. Kromě výše uvedené kročejové izolace podlah se uplatní také zejména v sádkartonových příčkách. Pro správné fungování je nutné dodržet parametr měrného odporu proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa.s.m}^{-2}$ a hlavně dilatování celé konstrukce příčky od podlah. Bude použita izolace z minerální vlny. Tloušťku volíme buď standardní, tj. 40 mm, anebo zvýšenou 75 mm, a to s ohledem na akustické vlastnosti dělicí konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami, apod.

Protipožární izolace

Protipožární izolace budou řešeny na rozhraní požárních úseků. Veškeré nové prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou kolem potrubí resp. kabelů protipožárně utěsněny.

Nové překlady z ocelových válcovaných profilů, zajišťující stabilitu objektu, budou po aktivaci ochráněny proti účinkům požáru obetonováním.

Podlahové krytiny, dlažby

Pro výběr hlavních povrchů podlah jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky. Je zvoleno PVC s nejvyššími nároky na kvalitu nášlapné vrstvy z hlediska mechanického zatížení, dostatečné chemické odolnosti a s odpovídající hodnotou elektrostatické vodivosti.

Po provedení zásahů do stávajících dotčených ploch v ostatních podlažích budou zpětně doplněny keramické dlažby (typ, rozměr a barevné podání v maximální možné míře přizpůsobit stávajícím).

Budou použity keramické slinuté (neglazované) dlaždice, čtvercové 598x598x10, MAT, dlažba keramická slinutá glazovaná, hladký povrch, protiskluzová úprava R9, PEI 5, rektifikovaná, mrazuvzdorná, probarvený střep, V2 – malé odchylky v odstínech.

Rozměry dlažeb a jejich barevnost, stejně tak barevnost ostatních povrchových úprav, jsou popsány v části dokumentace D.1.01.1-8xx.

Podhledy

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešeny téměř v celém rozsahu stavby ve 2.NP. Budou převážně sádkartonové nebo kazetové, případně budou oba druhy vzájemně kombinované. Rozsah podhledů a materiálové řešení je zřejmé z výkresu podhledů, kde jsou koordinovány i jednotlivé koncové prvky subdodavatelů (svítidla, výústky VZT, EPS, atd.).

V okolních dotčených prostorech bude stávající kazetový podhled demontován a zpětně namontován. Případně nové instalace budou lokálně zakryty SDK. Sádkartonové podhledy budou dále řešeny i jako požární předěly. Jedná se o sádkartonový podhled v budoucí CHÚC (krytí instalací) a krytí ocelových prvků stropních konstrukcí. Jednotlivé požární odolnosti jsou popsány v PBR a musí být následně doloženy příslušným atestem.

Sádrokartonové podhledy

Budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl. 15 mm, v mokrych provozech potom protipožárními deskami impregnovanými DFH2. V podhledech budou zapuštěna svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V místě současných či nových uzávěrů instalací, čistících kusů nebo požárních klapek bude umožněn přístup včetně řádného označení. Podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo na kovovou spodní konstrukci z nosných a montážních CD profilů.

Kazetové podhledy - standardní

Kazetové podhledy do běžných prostorů jsou uvažovány s viditelným rastrom. Povrch barva bílá, hladké provedení, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600x600mm a 300x1200mm do kovového viditelného zavěšeného rastru, materiál třídy reakce na požár A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, koeficient praktické zvukové pohltivosti $\alpha_w \geq 0,6$ (v chodbách $\alpha_w = 1,0$), koeficient praktické zvukové izolace vertikální $R_w \geq 17\text{dB}$ A horizontální $D_{nfw} \geq 33\text{dB}$ (v chodbách vertikální $R_w \geq 10\text{dB}$ a horizontální $D_{nfw} \geq 25\text{dB}$), světelná odrazivost $> 84\%$, zařazen do třídy čistoty ISO 5 dle EN ISO 14644-1, bakteriologické třídy B10, klasifikace uvolňování formaldehydu E1, klasifikace uvolňování těkavých organických látek A+, odolnost proti vlhkosti $> 95\%$ při 30°C (hodnoty mohou být dočasně překročeny aniž by došlo k deformaci kazet), povrch kazet vlhkuvzdorný a omyvatelný vodou obsahující jemné mýdlo nebo zředěný detergent, v chodbách se vyžaduje pravidelný přístup k instalacím.

Svítidla budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur bude na příslušném místě podhledu označeno. V místnostech s povrchovými rozvody medicinálních plynů budou v rastru osazeny větrací prvky. Přejít mezi sádrokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

Výrobky PSV

Ve stavbě bude množství výrobků, a to zejména zámečnických, truhlářských a plastových. Dále se uplatní v malém rozsahu výrobky klempířské. Budou použity typové i atypické konstrukce jako dveře, zárubně, sprchové zástěny, madla, větrací mřížky, vestavěné skříně, přechodové lišty a další pomocné a ochranné prvky.

Na rozhraní požárních úseků a budoucího CHÚC budou osazeny konstrukce s předepsanou požární odolností a případnými samozavírači, dle projektu požární ochrany.

Úpravy povrchů

Omítky vnitřní

Vnitřní omítky na zděných konstrukcích návaznosti na stávající plochy budou klasické vícevrstvé vápenné s přednástříkem a jemnozrnným štukem. Na zdivu z autoklávovaného pórobetonu pak tenkovrstvé, plnoplošně vyztužené mřížkou ze skelné tkaniny. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými kryty.

Obklady stěn

Keramické obklady stěn budou nenasákové z taženého střepu, glazované, určené pro obklad stěn v interiérech, 197x197x6,5 mm MAT, povrch hladký.

Barevné kombinace jsou upřesněny barevným řešením, které je součástí projektové dokumentace (viz přílohy D.1.01.1-80x). Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými úzkými nerezovými lištami.

Malby stěn

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách resp. sádkartonech řešeny malby. Jedná se o stěny chodeb, pracoven, denních místností, šaten, skladů, technických provozů, stěny nad keramickými obklady. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry (mechanická odolnost 2 dle EN13300).

V případě požadavku barevného řešení interiéru (viz Barevné řešení – v části D.1.01.1.80x) budou některé stěny provedeny v příslušném uvedeném odstínu.

V případě požadavku barevného řešení interiéru budou vybrané stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu s předcházející impregnací (viz přílohy části D.1.01.1-80x). Stěny bez uvedení barevnosti budou bílé (obsah BaSo₄ min 92 %). Malby budou provedeny na celou výšku stěn od soklu až po podhled. Vydatnost 6 m²/litr ve dvou vrstvách.

Železobetonové povrchy bez omítky budou ošetřeny bezprašným nátěrem s penetrací povrchu.

Nátěry konstrukcí

Pro finální nátěry veškerých konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

Kovové prvky budou vždy pečlivě očištěny a odmaštěny, základní nátěr bude proveden ve dvou vrstvách, každá o tloušťce 80 mikronů. Krycí nátěr pak 2x v celkové tloušťce 60 mikronů. Pro vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn lze použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách v odstínech dle barevného řešení. Jedná se především o dveřní křídla.

Pokud se u viditelných ocelových prvků projeví nerovná materiálová struktura a výrobní hrubost povrchu, bude třeba počítat i s tmelením kovových ploch a pečlivým broušením tak, až bude nalakováním dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Zasklívání

Požární stěny a dveře budou zaskleny sklem s požadovanou požární odolností, na celou konstrukci musí být doložen atest. V souladu s Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou prosklené plochy v určené výšce označeny viditelným pruhem fólie.

Veškeré vnitřní stěny budou zaskleny sklem jednoduchým matovým, bezpečnostním, což nahrazuje mechanickou ochranu.

Bourací práce

Před započítím bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce nebo instalovány prachotěsné přepážky (např. SDK stěny) na rozhraní staveniště a fungujících nemocničních provozů. Rovněž bude ochráněna stávající podlaha proti poškození, zejména na komunikacích používaných stavbou. K bourání vybraných konstrukcí bude přistoupena až po odpojení resp. zajištění dílčích rozvodů technických instalací a demontáži jejich koncových elementů. Vzhledem k faktu, že budou veškeré stavební práce probíhat za plného provozu nemocnice, je nutno tyto konzultovat s uživatelem a investorem.

Přesný rozsah řešených bouracích prací je podrobněji popsán v legendě bouracích prací na jednotlivých výkresech bouracích prací a v části PD stavebně konstrukční části D.1.01.2. Bourací práce nutno provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém, ve sporných případech

konzultovat se statikem. Přesun hmot bude realizován přímo do venkovního prostoru tak, aby nebyl omezen přístup do objektu, resp. provoz sousedních pracovišť, postup nutno odsouhlasit s investorem.

V řešených místnostech ve východním traktu objektu bude kompletně odstraněn obklad kolem umyvadel včetně demontáží stávající podlahové krytiny se soklem a vybourána příčka tvořící hlavní chodbu. V podlahové konstrukci budou provedeny drážky až na stropní konstrukci pro nové SDK příčky viz výkres D.1.01.1-901.

V části západního traktu objektu (v místě stávajících místností umývárny, WC kabiny a sprchy pro muže) bude obsahovat mimo bourání dělicích polopříček a příček včetně keramického obkladu i vybourání betonových panelů tvořící výtahovou šachtu, vyřezání dveřního otvoru do betonového panelu. Při řezání postupovat tak, aby nedošlo k prořezu mimo hranice otvoru. Rohy otvorů budou odvrtny. Na nosném pilíři (osy A, 9) odstranit obklad i omítku. Skladby podlah s keramickou krytinou budou v řešené západní části vybourány kompletně až na nosnou stropní konstrukci.

V 1/2 délky budovy L při ztužujících konstrukcích na ose B v podlažích od 2.NP do 4.NP budou vybourány dva betonové panely tvořící výtahovou šachtu a v podkroví vybourána strojovna výtahu. Před samotným rušením výtahové šachty bude demontována stávající technologie výtahu (kabina, vodítka, stroj apod.). Rušené panely budou rozebírány postupně tak, aby vzniklá suť příliš nezatěžovala okolní stropní konstrukce. Předpokládá se, že stropní konstrukce mezi panelem výtahové šachty a průvlaků je železobetonová opírající se o rušený panel. Tudiž bude také odstraněna a nahrazena novou stropní konstrukcí. Součástí bouracích prací bude i rozebrání dvou komínových těles sloužících pro odvětrání místností od 2.NP nad střešní konstrukci. Při demontážích stávajících kovových předmětů ze střechy budou případné přípojné body na bleskosvodnou soustavu zachovány a použity v budoucnu. **Před těmito bouracími pracemi bude provedeno podchycení po celé výšce budovy po všech podlažích viz popis stavebně konstrukční část D.1.01.2-xxx!**

Případné změny polohy a velikosti všech otvorů, které jsou větší než 150x150 mm, případně než Ø 150 mm, je nutné odsouhlasit statikem. Menší prostupy je možné provádět při dodržení následujících podmínek – prostupy musí být prováděny pouze vrtáním. Při vrtání otvoru může být přerušen nejvýše jeden prut výztuže (doporučeno nepřerušovat žádnou výztuž). Prostupy nesmí být v blízkosti již navržených otvorů.

Otvory ve stropní konstrukci konkrétně v osách průvlaků jsou navrženy tak, aby využívali předpokládané stávající otvory v panelu průvlaku. Bude nutné tyto otvory najít a zprůchodnit.

Před prováděním větších řezaných otvorů do stropních konstrukcí (vybourání žebra panelu) musí být osazeny podpěry pod stropní konstrukcemi.

Další podrobnosti bouracích prací, včetně technologických postupů prací jsou součástí architektonicko stavebního a stavebně konstrukčního řešení (viz D.1.01.1-901 resp. D.1.01.2-xxx), které je nedílnou součástí projektové dokumentace a musí být bezpodmínečně dodrženo.

b) Stavební, konstrukční a materiálové řešení rekonstrukce části 2.NP budovy M - SO 02

Zemní práce, výkopy

Zemní a výkopové práce nejsou předmětem tohoto oddílu PD.

Základy

Do stávajících základových konstrukcí nebude zasahováno.

Svislé konstrukce

Nosná konstrukce pětipodlažní budovy je tvořena podélným zděným dvoutaktem o světélých rozponech 5,4 a 6,4 m a konstrukční výšce 3,75 m. Stavební průzkum objektu nemohl být vzhledem k jeho plné vytíženosti proveden, nicméně je pravděpodobné, že jsou obvodové i střední zdi provedeny z cihel plných pálených. Pro statické výpočty jsou pak uvažovány těžké stropní konstrukce z monolitického železobetonu (trémové stropy). S výjimkou jednoho prostupu pro VZT potrubí odvětrávající nové hygienické zázemí krajního lůžkového pokoje, nebude do obvodových stěn zasahováno. V případě střední nosné zdi však budou zásahy výraznější, neboť v ní bude nutno vybourat otvory pro přístup do nově uspořádaných lůžkových pokojů. Samotnému bourání musí předcházet vyzdívky nových nosných pilířů a osazení nových překladů. Pro zajištění bezpečného přenosu zatížení do základových konstrukcí pak budou dozdivky realizovány také v 1.NP (provést před vyzdívkami ve 2.NP). Nové zdivo bude provedeno z cihel plných pálených pevnosti P20 na cementovou maltu pevnosti 5 MPa, založeno přímo na horní líc stropní konstrukce a provázáno se zdivem stávajícím.

Překlady nad otvory budou odpovídat působícímu zatížení, typu a tloušťce stěny a šířce otvoru. Jsou navrženy ocelové válcované profily průřezu I, které budou po aktivaci ochráněny proti účinkům požáru obetonováním tl. min 30 mm (beton tř. C20/25 XC1 na rabicovém pletivu kotveném k nosníkům). Překlad nad dveřním otvorem v nové příčce z autoklávovaného porobetonu bude systémový.

Zdivo je nutno provádět v souladu s ČSN a platnými technologickými postupy zvoleného výrobce. Dále je nutno přihlídnout k doporučeným technologickým zásadám, pokynům, a typovým detailům předepsaným výrobcem jednotlivých zvolených materiálů. Zvolená technologie zdění stěn a příček, jejich způsob napojování a kotvení na jiné konstrukce, musí zohledňovat jednak statické, akustické a požární požadavky a dále musí zohlednit konkrétní umístění příček, jejich délku, výšku a směr (kolmo, rovnoběžně či šikmo na rozpětí) s ohledem na předpokládané možné maximální průhyby a dotvarování okolních nosných konstrukcí v daném místě.

Vodorovné konstrukce, střecha

Vodorovné konstrukce

Předpokládají se monolitické trémové stropy s horní deskou tl. max 100 mm a rozpětím trámů cca 1 m. Kromě nezbytných prostupů pro nově navržené rozvody technických instalací (především pak vody, kanalizace a vzduchotechniky) do nich nebude zasahováno. Doporučuje se jádrové vrtání s tím, že po provedení instalací budou veškeré prostupy stropními konstrukcemi zpětně dobetonovány a protipožárně utěsněny.

Prostupy stropními konstrukcemi jsou jednoznačně popsány v konstrukční části PD s přeným určením polohy.

Překlady do příčkového zdiva budou dodány ve vybraném systému příčkového zdiva v odpovídajícího tloušťkách.

Příčky

Nové vnitřní dělicí příčky jsou navrženy převážně jako sádrokartonové. V případě nově řešeného hygienického zázemí krajního lůžkového pokoje byly po vzoru dřívějších obdobných vestaveb zvoleny příčky z autoklávovaného porobetonu vč. systémového překladu nad dveřním otvorem.

Lehké sádrokartonové příčky budou systémové skladby odpovídající tloušťkám 100, 150 a 200 mm, opláštěné dvěma protipožárními sádrokartonovými deskami typu DF (dle ČSN EN 520: Sádrokartonové desky) tl. 12,5mm s výplní z minerálních desek. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělicí konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě

uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami, apod. Jedná-li se o požárně dělící konstrukci, musíme použít systémovou skladbu atestovanou výrobcem s příslušnou tloušťkou minerální izolace s požadovanou objemovou hmotností a třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1, s bodem tavení vláken vyšším než 1000°C. Sádkartonové desky uvažujeme s třídou reakce na oheň A2-s1, d0. V případě mokrých provozů (umývárny, sprchy atd.) budou použity desky impregnované typu DFH2.

Podkladní a pomocné betonové konstrukce

Podkladní a pomocné betonové konstrukce se uplatní především ve skladbách nových podlah. V projektu jsou navrženy samonivelační stěrky a spádované betonové mazaniny vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi 5/150x5/150 mm Bst 500KR.

V místech lokálního bourání podlah a podkladních betonů pro vedení potrubních tras ležaté kanalizace budou po uložení rozvodů a zpětném dosypání výkopů (vytěženou zeminou hutněnou po vrstvách) provedeny nové podkladní betony tř. C12/15 X0 v původní tloušťce (předpoklad cca 150 mm) vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi 5/150x5/150 mm Bst 500KR.

Betonové mazaniny podlah budou dilatovány v plochách min. 25 - 30 m² nebo délkově max. po 6 m. Všechny podlahy budou prováděny jako "plovoucí", tj. odděleny od svislých konstrukcí (stěn, trubních vedení, zárubní, atd.) obvodovou dilatační páskou z minerální plsti tl. 15 mm.

Izolace proti vodě

Vnitřní hydroizolace mokrých prostor (umývárny) budou řešeny stěrkami včetně penetrace. Je uvažována nátěrová izolační jednosložková fólie na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo přelepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkartonu. Izolace bude provedena s vytažením na stěnu do výšky min. 300 mm, v koutech a na rozích bude zesílena, prostupy instalací budou lemovány izolační manžetou. Podlahy nutno spádovat ke vpustím (spád min 1 ‰). Je nutné provádět kompletní podlahovou skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace i lepidlo krytiny a eventuálně také spárovací hmota (např. Cemix, Mapei, Botament, Schömburk, apod.).

Tepelné, akustické a protipožární izolace

Tepelné izolace

Funkci tepelné resp. kročejové izolace nových podlah bude plnit vrstva pěnového polystyrenu EPS vhodného pro zatížení až 4 kN/m².

Akustické izolace

Akustické izolace musí zajistit požadované neprůzvučnosti vybraných konstrukcí. Kromě výše uvedené kročejové izolace podlah se uplatní také zejména v sádkartonových příčkách. Pro správné fungování je nutné dodržet parametr měrného odporu proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa.s.m}^{-2}$ a hlavně dilatování celé konstrukce příčky od podlah. Bude použita izolace z minerální vlny. Tloušťku volíme buď standardní, tj. 40 mm, anebo zvýšenou 75 mm, a to s ohledem na akustické vlastnosti dělící konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami, apod.

Protipožární izolace

Protipožární izolace budou řešeny na rozhraní požárních úseků. Veškeré nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou kolem potrubí resp. kabelů protipožárně utěsněny.

Nové překlady z ocelových válcovaných profilů, zajišťující stabilitu objektu, budou po aktivaci ochráněny proti účinkům požáru obetonováním.

Podlahové krytiny, dlažby

Pro výběr hlavních povrchů podlah jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky. Je zvoleno PVC s nejvyššími nároky na kvalitu nášlapné vrstvy z hlediska mechanického zatížení, dostatečné chemické odolnosti a s odpovídající hodnotou elektrostatické vodivosti.

Po provedení zásahů do stávajících dotčených ploch v ostatních podlažích budou zpětně doplněny keramické dlažby (typ, rozměr a barevné podání v maximální možné míře přizpůsobit stávajícím).

Dlažby budou kladeny vždy na stříh a rovnoběžně se stěnami. Je uvažován formát v návaznosti na stávající (300x300 mm). Spárování bude barevně přizpůsobeno odstínu dlažby.

Přechod dlažby na svislou stěnu bude řešen keramickým soklíkem výšky 100 mm v líci s omítkou. Soklíky budou z materiálu dlažby. Dlažby budou protiskluzné, součinitel smykového tření min. 0,6 (i za mokra). V případě lepení velkoformátových dlažeb musí být použito rychle tuhnoucí, flexibilní, rozlivové lepidlo se 100 % smáčivostí pro bezdutinové lepení.

Podhledy

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešeny téměř v celém rozsahu stavby ve 2.NP. Budou převážně sádrokartonové nebo kazetové, případně budou oba druhy vzájemně kombinované. Rozsah podhledů a materiálové řešení je zřejmé z výkresu podhledů, kde jsou koordinovány i jednotlivé koncové prvky subdodavatelů (svítidla, výústky VZT, EPS, atd.).

V chodbě 1.PP bude lokálně demontován stávající dřevěný podhled a po provedení nového rozvodu vody zpětně namontován.

Sádrokartonové podhledy

Budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl. 15 mm, v mokrych provozech potom protipožárními deskami impregnovanými DFH2. V podhledech budou zapuštěna svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V místě současných či nových uzávěrů instalací, čistících kusů nebo požárních klapků bude umožněn přístup včetně řádného označení. Podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo na kovovou spodní konstrukci z nosných a montážních CD profilů.

Výrobky PSV

Ve stavbě bude množství výrobků, a to zejména zámečnických, truhlářských a plastových. Dále se uplatní v malém rozsahu výrobky klempířské. Budou použity typové i atypické konstrukce jako dveře, zárubně, sprchové zástěny, madla, větrací mřížky, vestavěné skříně, přechodové lišty a další pomocné a ochranné prvky.

Na rozhraní požárních úseků a budoucího CHÚC budou osazeny konstrukce s předepsanou požární odolností a případnými samozavírači, dle projektu požární ochrany.

Úpravy povrchů

Omítky vnitřní

Vnitřní omítky na zděných konstrukcích návaznosti na stávající plochy budou klasické vícevrstvé vápenné s přednástříkem a jemnozrnným štukem. Na zdivu z autoklávovaného pórobetonu pak tenkovrstvé, plnoplošně vyztužené mřížkou ze skelné tkaniny. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými kryty.

Obklady stěn

Keramické obklady stěn budou nenasákavé z taženého střepu, glazované, určené pro obklad stěn v interiérech, 197x197x6,5 mm MAT, povrch hladký.

Barevné kombinace jsou upřesněny barevným řešením, které je součástí projektové dokumentace (viz přílohy D.1.02.1-80x). Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými úzkými nerezovými lištami.

Malby stěn

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách resp. sádkartonech řešeny malby. Jedná se o stěny chodeb, pracoven, denních místností, šaten, skladů, technických provozů, stěny nad keramickými obklady. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry (mechanická odolnost 2 dle EN13300).

V případě požadavku barevného řešení interiéru (viz Barevné řešení – v části D.1.02.1.80x) budou některé stěny provedeny v příslušném uvedeném odstínu.

V případě požadavku barevného řešení interiéru budou vybrané stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu s předcházející impregnací (viz přílohy části D.1.02.1-8). Stěny bez uvedení barevnosti budou bílé (obsah BaSo₄ min 92 %). Malby budou provedeny na celou výšku stěn od soklu až po podhled. Vydatnost 6 m²/litr ve dvou vrstvách.

Železobetonové povrchy bez omítky budou ošetřeny bezprašným nátěrem s penetrací povrchu.

Nátěry konstrukcí

Pro finální nátěry veškerých konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

Kovové prvky budou vždy pečlivě očištěny a odmaštěny, základní nátěr bude proveden ve dvou vrstvách, každá o tloušťce 80 mikronů. Krycí nátěr pak 2x v celkové tloušťce 60 mikronů. Pro vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn lze použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách v odstínech dle barevného řešení. Jedná se především o dveřní křídla.

Pokud se u viditelných ocelových prvků projeví nerovná materiálová struktura a výrobní hrubost povrchu, bude třeba počítat i s tmelením kovových ploch a pečlivým broušením tak, až bude nalakováním dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Zasklívání

Veškeré vnitřní stěny budou zaskleny sklem jednoduchým matovým, bezpečnostním, což nahrazuje mechanickou ochranu.

Bourací práce

Před započítáním bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce nebo instalovány prachotěsné přepážky (např. SDK stěny) na rozhraní staveniště a fungujících nemocničních provozů. Rovněž bude ochráněna stávající podlaha proti poškození, zejména na komunikacích používaných stavbou. K bourání vybraných konstrukcí bude přistoupeno až po odpojení resp. zajištění dílčích rozvodů technických instalací a demontáži jejich koncových elementů. Vzhledem k faktu, že budou veškeré stavební práce probíhat za plného provozu nemocnice, je nutno tyto konzultovat s uživatelem a investorem.

Přesný rozsah řešených bouracích prací je podrobněji zobrazen a popsán výkresovými přílohami části D.1.02.9 a také v oddílu stavebně konstrukční části D.1.02.2. Bourací práce nutno provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém. Ve sporných případech konzultovat se statikem. Přesun hmot bude realizován přímo do venkovního prostoru tak, aby nebyl omezen přístup do objektu, resp. provoz sousedních pracovišť. Postup nutno odsouhlasit s investorem.

V řešených místnostech bude kompletně odstraněna podlahová krytina vč. soklů a obklady stěn za původními zařizovacími předměty. Lokálně budou vyřezány drážky a vybourány kompletní skladby podlah až po horní líc nosné stropní konstrukce tak, aby bylo možné následně realizovat nové příčky a nové skladby podlah.

Pro přístup do nových lůžkových pokojů bude nutno ve střední nosné zdi vybourat otvory. Samotnému bourání musí předcházet vyzdívky nových nosných pilířů a osazení nových překladů. Pro zajištění bezpečného přenosu zatížení do základových konstrukcí budou dozdivky střední nosné zdi realizovány také v 1.NP (provést před vyzdívkami ve 2.NP). Dotčené zařizovací předměty budou demontovány a po zapravení vyzdívek zpětně osazeny vč. napojení na stávající rozvody vody a kanalizace.

V souvislosti s novými rozvody technických instalací budou bourány (jádrově vrtány) lokální prostupy stavebními konstrukcemi. Dále bude v chodbě 1.PP demontován stávající dřevěný podhled (demontáž bude provedena šetrně tak, aby jej bylo možné po realizaci nových rozvodů vody zpětně namontovat). V 1.PP pak budou bourány i části podlah vč. podkladních betonů, jakožto příprava pro následné zemní práce za účelem napojení nových stoupaček splaškových vod do stávající ležaté kanalizace.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Pro uvedenou stavební úpravu byl vypracován statický výpočet, podle kterého je rekonstrukce navržena tak, aby zatížení na stavbu působící během výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

V případě statických poruch je nutno na stavbu přizvat statika.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Zdravotně technické instalace budovy L - SO 01

Předložená projektová dokumentace pro provedení stavby řeší úpravu kanalizace a vodovodu v prostoru stavebně upravované části 2.NP objektu budovy L, který je součástí areálu Nemocnice Písek a.s. Projektová dokumentace řeší odvedení odpadních vod splaškových a rozvody pitné vody v návaznosti na nové dispoziční uspořádání a jejich napojení na stávající instalace v objektu..

Rekonstrukce části patra bude prováděna za provozu ostatních částí budovy, je nutné počítat s omezeními a jednotlivé instalace je nutné provádět po úsecích dle dohody se zástupci investora a uživatele. Odstávky budou prováděny po předchozí domluvě.

Bilance potřeby vody a odtoku splaškových vod

Dispozičními úpravami z pohledu instalací ZTI dochází k modernizaci prostor, nedochází k navýšení kapacity, nedojde tedy k navýšení potřeby pitné vody ani k navýšení odtoku splaškových odpadních vod.

Bilance odtoku dešťových vod

Řešenou rekonstrukcí se množství dešťových vod měnit nebude. Bilance zůstává stávající.

Kanalizace

Vnitřní kanalizace – stávající stav

V rámci předchozích úprav v objektu byla provedena výměna odpadního potrubí mezi 2.PP a 1.NP za nové PP-HT a byly předchystány některé odpady.

V ostatních patrech jsou rozvody původní, převážně litinové, vedené v chodbě u stěny a v příčkách, odpadní potrubí v chodbách je opláštěné.

Kanalizace je odvětrána nad střechu objektu.

Vnitřní kanalizace – návrh

Kanalizace je navržena v souladu s ČSN 75 6760 (resp. ČSN EN 12056).

Zkoušky kanalizace budou provedeny dle ČSN 75 6760.

Potrubí bude namontováno dle předpisů výrobce.

Je uvažováno s odváděním běžných splaškových odpadních vod v souladu s provozním řádem veřejné kanalizace. Odvádění infekčních splaškových vod se neuvažuje.

Splašková kanalizace

V návaznosti na nové dispoziční řešení části 2.NP bude provedena úprava polohy dotčených odpadů, výměna odpadního potrubí v upravované části a následně bude provedeno propojení se stávajícím odpadním potrubím u podlahy 3.NP tak, aby byla zachována funkčnost systému.

Dešťová kanalizace

Viz odstavec Bilance odtoku dešťových vod.

Vodovod

Vnitřní vodovod - stávající stav

V rámci předchozí etapy úprav byla provedena výměna potrubí ve 2.pp a 1.pp, z části pak v 1.np. Současně byla v 1.np předchystána centrální stoupačka studené vody, teplé vody a cirkulace, na tyto rozvody navazují instalace pro úpravy ve 2.np.

Vnitřní vodovod – návrh instalací

V 1.np bude upravena trasa centrálního stoupacího potrubí v návaznosti na dispoziční úpravy. Potrubí bude vedeno do 2.np, kde bude osazeno provizorní odvzdušnění a rozvod bude předchystán pro využití v navazujících patrech. Z centrální stoupačky bude ve 2.np vedeno patrový horizontální rozvod v chodbě, ze kterého budou zřízeny přívody pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů. Jak patrový rozvod, tak jednotlivé odbočky budou osazeny sekčními uzávěry usnadňujícími údržbu rozvodu. Systém cirkulace bude opatřen samoregulačními vyvažovacími armaturami.

Rozvody vody budou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, předstěnách, přízdívkách, případně drážkách ve zdivu stěn, popřípadě volně. Potrubí bude v celém rozsahu vypádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním, spád min. 3‰. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého materiálu a v potřebném rozsahu zřídit kompenzace z kolen dle montážního předpisu výrobce. Potrubí bude namontováno dle předpisů výrobce, použité armatury na vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

Armatury umístěné v podhledu budou přístupná přes dvířka, případně kazetu (dodávka stavební části) Dvířka budou vhodně označena.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně budou prostupy utěsněny protipožárním tmelem odpovídající požární odolnosti. Jednotlivé průchodky budou označeny v souladu s platnými předpisy.

Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Použité potrubí a armatury na vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

Část stávajících instalací bude v potřebném rozsahu zrušena a demontována.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je stávající centrální a bude zachována.

Cirkulace teplé vody je zajištěna cirkulačním čerpadlem

Pro regulaci cirkulačního potrubí teplé vody budou instalovány samoregulační vyvažovací ventily sloužící zároveň jako uzávěry. Vyregulování soustavy bude provedeno odbornou firmou.

Zařizovací předměty

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Konkrétní typy budou upřesněny dle dohody dodavatele s investorem. Před jejich zakoupením budou veškeré pohledové prvky odsouhlaseny investorem a zpracovatelem části interiér.

Stávající zařizovací předměty budou v potřebném rozsahu demontovány.

b) Zdravotně technické instalace budovy M SO - 02

Předložená projektová dokumentace pro provedení stavby řeší úpravu kanalizace a vodovodu v prostoru stavebně upravované části 2.NP objektu budovy M, který je součástí areálu Nemocnice Písek a.s. Projektová dokumentace řeší odvedení odpadních vod splaškových a rozvody pitné vody v návaznosti na nové dispoziční uspořádání a jejich napojení na stávající instalace v objektu.

Rekonstrukce části patra bude prováděna za provozu ostatních částí budovy, je nutné počítat s omezeními a jednotlivé instalace je nutné provádět po úsecích dle dohody se zástupci investora a uživatele. Odstávky budou prováděny po předchozí domluvě.

Bilance potřeby vody a odtoku splaškových vod

Dispozičními úpravami z pohledu instalací ZTI dochází k modernizaci prostor, nedochází k navýšení kapacity, nedojde tedy k navýšení potřeby pitné vody ani k navýšení odtoku splaškových odpadních vod.

Bilance odtoku dešťových vod

Řešenou rekonstrukcí se množství dešťových vod měnit nebude. Bilance zůstává stávající.

Kanalizace

Vnitřní kanalizace – stávající stav

V objektu jsou rozvody původní, převážně litinové, ve stěnách a v příčkách, trasy jsou patrné jen v některých místech. V dotčených prostorách jsou odpady v dimenzi DN70, což je nedostačující.

Kanalizace je odvětrána nad střechem objektu.

Vnitřní kanalizace – návrh

Kanalizace je navržena v souladu s ČSN 75 6760 (resp. ČSN EN 12056).

Zkoušky kanalizace budou provedeny dle ČSN 75 6760.

Potrubí bude namontováno dle předpisů výrobce.

Je uvažováno s odváděním běžných splaškových odpadních vod v souladu s provozním řádem veřejné kanalizace. Odvádění infekčních splaškových vod se neuvažuje.

Splašková kanalizace

V návaznosti na nové dispoziční řešení části 2.NP bude provedena úprava dimenze i polohy dotčených odpadů, výměna odpadního potrubí v upravované části mezi 1.pp a 2.np, následně bude provedeno propojení se stávajícím odpadním potrubím u podlahy 3.NP tak, aby byla zachována funkčnost systému.

V 1.pp bude provedeno napojení na stávající ležatou kanalizaci a výměna části ležaté kanalizace za odpovídající dimenze. Potrubí ležaté kanalizace bude vedeno ve stávajících trasách.

Dešťová kanalizace

Viz odstavec Bilance odtoku dešťových vod.

Vodovod

Vnitřní vodovod - stávající stav

V současné době jsou v objektu stávající vodovodní instalace převážně pozinkované, za hranicí životnosti, ohřev vody je centrální ve výměňkové stanici situované v 1.pp objektu, cirkulace je zajištěna čerpadlem pouze v 1.pp. Při obhlídce nebyly demontovány podhledy v 1.pp, polohu stoupacích potrubí nebylo možné určit.

Vnitřní vodovod – návrh instalací

Po dohodě s provozem bude ve stávající výměňkové stanici provedeno nové napojení studené vody, teplé vody a cirkulace, bude zřízena nová centrální stoupačka vody, ze které bude postupně v jednotlivých patrech proveden horizontální patrový rozvod.

Potrubí bude vedeno do 2.np, kde bude osazeno provizorní odvzdušnění a rozvod bude předchystán pro využití v navazujících patrech. Z centrální stoupačky bude ve 2.np veden patrový horizontální rozvod v chodbě, ze kterého budou zřízeny přívody pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů. Jak patrový rozvod, tak jednotlivé odbočky budou osazeny sekčními uzávěry usnadňujícími údržbu rozvodu. Systém cirkulace bude opatřen samoregulačními vyvažovacími armaturami. Na patě stoupacího potrubí budou osazeny uzávěry s vypouštěním.

Rozvody vody budou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, předstěnách, přízdívkách, případně drážkách ve zdivu stěn, popřípadě volně. Potrubí bude v celém rozsahu vyspádováno směrem k zařizovacím předmětům, přes které bude zabezpečeno vypouštění systému, popřípadě k jednotlivým uzávěrům s vypouštěním, spád min. 3‰. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého materiálu a v potřebném rozsahu zřídit kompenzace z kolen dle montážního předpisu výrobce. Potrubí bude namontováno dle předpisů výrobce, použité armatury na vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

Armatury umístěné v podhledu budou přístupné přes dvířka, případně kazetu (dodávka stavební části) Dvířka budou vhodně označena.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně budou prostupy utěsněny protipožárním tmelem odpovídající požární odolnosti. Jednotlivé průchodky budou označeny v souladu s platnými předpisy.

Potrubí bude namontováno v souladu s platnými normami a dle montážních předpisů výrobce potrubí. Použité potrubí a armatury na vodovodu musí mít atest pro pitnou vodu.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody je stávající centrální a bude zachována.

Cirkulace teplé vody je zajištěna novým cirkulačním čerpadlem osazeným na odbočení ze stávajícího rozvodu.

Pro regulaci cirkulačního potrubí teplé vody budou instalovány samoregulační vyvažovací ventily sloužící zároveň jako uzávěry. Vyregulování soustavy bude provedeno odbornou firmou.

Zařizovací předměty

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Konkrétní typy budou upřesněny dle dohody dodavatele s investorem. Před jejich zakoupení budou veškeré pohledové prvky odsouhlaseny investorem a zpracovatelem části interiér.

Případné stávající zařizovací předměty budou v potřebném rozsahu demontovány.

4.1 Protipožární zabezpečení

V objektu jsou instalovány vnitřní hadicové systémy, přívod k hadicovým systémům je z potrubí pozinkovaného. Instalace mají platnou revizi a budou beze změny zachovány, v rámci úprav se do těchto rozvodů nezasahuje.

c) Vytápění budovy L - SO 01

Tato část projektu řeší dopravu „páteřní“ otopné vody do objektové předávací stanice umístěné ve 2. PP budovy „D2“ a následně dopravu tepelně upravené otopné vody k jednotlivým teplosměnným plochám instalovaným v otopných tělesech. Dále řeší dopravu „páteřní“ otopné vody k ohřívacím vzduchu instalovaným v jednotlivých VZT jednotkách. Součástí projektové dokumentace jsou i s tímto spojené trasy rozvodů tepla v objektu.

Základní ukazatele umístění stavby

Výpočtová venkovní teplota dle ČSN 73 0540-2	-17 °C
Počet topných dnů dle ČSN 38 33 50	284 dnů
Průměrná teplota dle ČSN 38 33 50	5,0 °C
Oblast s intenzivním větrem dle ČSN 73 0540	ne
Návrhový teplotní spád	80/60 °C
Tepelná ztráta řešených místností	9,5 kW

Otopná tělesa

V rámci rekonstrukce 2.NP objektu L dojde k demontáži stávajících článkových otopných těles na východní fasádě a v nově vzniklých pokojích na západní fasádě. Stávající tělesa budou nahrazena novými ocelovými deskovými otopnými tělesy. Nová otopná desková tělesa jsou upravená pro rychlou náhradu článkových litinových radiátorů s přípojovací roztečí 500 mm. Výška H= 554 mm zaručuje jeho bezproblémovou montáž na místo starého radiátoru. Jako otopné těleso pro nemocniční provoz s vyššími požadavky na hygienu je zvolen typ 20 – hloubka 66 mm (bez vnitřní přídavné plochy). Navržené deskové těleso umožňuje levé nebo pravé boční připojení. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky. Otopná tělesa jsou z výroby opatřena odvzdušňovací zátkou, zaslepovací zátkou, horní mřížkou, bočními kryty, potřebným počtem sad navrtávacích konzol. Připojovací závit 4x G1/2“ vnitřní, provozní tlak 1,0 MPa, max. provozní teplota 110°C.

V nově vybudovaném hygienickém zázemí zaměstnanců budou osazena trubková otopná tělesa (žebřík) šířky 450 mm, výšky 700 mm. Tělesa jsou vyrobená z uzavřených ocelových profilů s průřezem ve tvaru “D” a rovných profilů s kruhovým průřezem. Tělesa jsou upravená pro spodní středové připojení s přípojovací roztečí 50 mm. Součástí dodávky je sada pro upevnění na stěnu včetně odvzdušňovací a

zaslepovací zátky. Připojovací závit 6x G1/2" vnitřní, provozní přetlak 1,0 MPa, max. provozní teplota 110°C.

Potrubní trasy

Systém rozvodu potrubí ústředního vytápění v objektu bude zachován. Stávající topné rozvody jsou provedeny z ocelového potrubí.

Připojky jednotlivých otopných těles budou zachovány včetně radiátorových termostatických ventilů s přednastavením.

Při montáži budou dodrženy všechny platné ČSN, protipožární a bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Prostupy potrubních rozvodů vedené jednotlivými požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny v souladu s ČSN 73 0804.

Naplnění a doplňování otopné soustavy musí být vodou splňující požadavek ČSN 07 7401.

Armatury

Připojky jednotlivých otopných těles budou zachovány včetně radiátorových termostatických ventilů s přednastavením. Nově budou dodány termostatické hlavice k novým deskovým otopným tělesům. Termostatické hlavice budou v provedení pro veřejné prostory. Na zpátečce bude ponecháno stávající radiátorové šroubení.

Topné žebříky budou k otopné soustavě připojeny pomocí radiátorového H ventilu s přednastavením v rohovém provedení s přípojem G 1/2" vnější závit. Ventil bude opatřen designovou krytkou – bílou. Na ventil tělesa bude osazena termostatická hlavice v provedení pro veřejné prostory.

d) Silnoproudá elektrotechnika budovy L - SO 01

Technické řešení

Veškerá elektroinstalace je napojena ze stávajících rozvaděčů RNP, RTP v hlavní rozvodně objektu L v 1.PP.

Z napájecích rozváděčů jsou připojeny podružné rozváděče novými kabely. Patrové rozvaděče v rekonstruované části jsou nové. Rozvaděče jsou navrženy s vývodovou rezervou pro napojení neřešených prostor rekonstruovaného podlaží.

Umělé a nouzové osvětlení

Světelně technický návrh je zpracován dle aktuální technické normy, požadavky na jednotlivé místnosti jsou uvedeny v legendě místností. Navržená svítidla jsou v legendě svítidel, pro veškeré osvětlení jsou navržena svítidla LED.

Ovládání osvětlení je místní spínači od vstupů do místností. Součástí osvětlení pokojů je osvětlení zabudované do lůžkových ramp, zde je ovládání standardní (centrálně v místnosti noční, jednotlivě u lůžka nepřímé a na čtení).

Spínače jsou navrženy tak, aby bylo možné spínání svítidel po skupinách.

Světelně technický návrh je k dispozici u projektanta (poskytuje se na vyžádání).

Nouzové osvětlení je navrženo se svítidly s automním zdrojem.

Silnoproudé rozvody

Instalace jsou navrženy dle podkladů předaných při zpracování projektu. Při realizaci je nutno postupovat podle aktuálních projektů zdravotnické technologie a interiéru. Zde je třeba vzít v potaz návaznost na silnoproud a při realizaci postupovat přednostně podle aktualizovaných podkladů. Dopad se předpokládá pouze v umístění zásuvek a vývodů, které bude technologií a interiérem upřesněno.

Realizaci je třeba provádět dle běžných profesních zásad, především je nutné během montáže provádět řádné označování rozvodů v souladu s projektem. Kabelové štítky jsou detailně popsány na výkresech rozváděčů a v tabulce obvodů.

Pro kabelové trasy se použijí prefabrikované konstrukce a příchytky. Trasy v hlavních chodbách jsou koordinovány (montáž je nutné provádět dle koordinačního výkresu, který je k dispozici u GP). Prostupy požárně dělicími konstrukcemi nutno utěsnit.

Připojení zařízení profesí

Podle podkladů jednotlivých profesí (stavební, vzt, slaboproud, mediaplýny) budou napojena veškerá potřebná zařízení.

Pospojování, ochrana proti přepětí

Doplňující pospojování v silnoprůdu bude provedeno v místnostech typu sprcha/umývárna (ozn. „sprcha“) a v místnostech se zdravotnickými prostory (ozn. „med“).

Hlavní napojované okolní vodivé části jsou označeny na půdoryse, detaily provedení nutno konzultovat při realizaci.

Ochrana proti přepětí je provedena instalací svodičů typ T1+T2 a T2 v podružných rozváděčích částí MDO a DO.

Hromosvod a uzemnění

Nově instalované kovové předměty nad třešní krytinou budou napojeny na stávající ochranu před bleskem.

Požární bezpečnost

Koncové obvody jsou navrženy ve třídě 1-CXKH-R B2ca, s1 pro běžné instalace. Vývody pro požární zařízení jsou navrženy ve třídě P60-R.

Součástí řešení silnoprůdu je z požárně bezpečnostního hlediska i nouzové osvětlení, navrženo je osvětlení únikových cest, protipanické osvětlení, a prosvětlené piktogramy se směrem úniku.

Rozváděče v prostorách LZ2 jsou řešeny s požární odolností a s uzávěrem v kouřotěsném provedení.

Rozvodny NN jsou řešeny jako samostatné požární úseky.

e) Silnoprůdá elektrotechnika budovy M – SO 02

Technické řešení

Veškerá elektroinstalace je napojena ze stávajících rozváděčů RNP, RTP v hlavní rozvodně objektu M v 1.pp.

Z napájecích rozváděčů je připojen podružný rozváděč novými kabely. Patrový rozváděč rekonstruované části je nové. Rozváděč je navržen s vývodovou rezervou pro napojení neřešených prostor rekonstruovaného podlaží.

Umělé a nouzové osvětlení

Světelně technický návrh je zpracován dle aktuální technické normy, požadavky na jednotlivé místnosti jsou uvedeny v legendě místností. Navržená svítidla jsou v legendě svítidel, pro veškeré osvětlení jsou navržena svítidla LED.

Ovládání osvětlení je místní spínači od vstupů do místností. Součástí osvětlení pokojů je osvětlení zabudované do lůžkových ramp, zde je ovládání standardní (centrálně v místnosti noční, jednotlivě u lůžka nepřímé a na čtení).

Spínače jsou navrženy tak, aby bylo možné spínání svítidel po skupinách.

Světelně technický návrh je k dispozici u projektanta (poskytuje se na vyžádání).

Silnoproudé rozvody

Instalace jsou navrženy dle podkladů předaných při zpracování projektu. Při realizaci je nutno postupovat podle aktuálních projektů zdravotnické technologie a interiéru. Zde je třeba vzít v potaz návaznost na silnoproud a při realizaci postupovat přednostně podle aktualizovaných podkladů. Dopad se předpokládá pouze v umístění zásuvek a vývodů, které bude technologií a interiérem upřesněno.

Realizaci je třeba provádět dle běžných profesních zásad, především je nutné během montáže provádět řádné označování rozvodů v souladu s projektem. Kabelové štítky jsou detailně popsány na výkresech rozváděčů a v tabulce obvodů.

Pro kabelové trasy se použijí prefabrikované konstrukce a příchytky. Trasy v hlavních chodbách jsou koordinovány (montáž je nutné provádět dle koordinačního výkresu, který je k dispozici u GP). Prostupy požárně dělícími konstrukcemi nutno utěsnit.

Připojení zařízení profesí

Podle podkladů jednotlivých profesí (stavební, vzt, zti, slaboproud, mediaplyny) budou napojena veškerá potřebná zařízení.

Pospojování, ochrana proti přepětí

Doplňující pospojování v silnoprůdu bude provedeno v místnostech typu sprcha/umývárna (ozn. „sprcha“) a v místnostech se zdravotnickými prostory (ozn. „med“).

Hlavní napojované okolní vodivé části jsou označeny na půdoryse, detaily provedení nutno konzultovat při realizaci.

Ochrana proti přepětí je provedena instalací svodičů typ T2 v podružných rozváděčích části MDO a DO.

Požární bezpečnost

Koncové obvody jsou navrženy ve třídě 1-CXKH-R B2ca, s1 pro běžné instalace. Vývody pro požární zařízení jsou navrženy ve třídě P60-R.

Součástí řešení silnoprůdu je z požárně bezpečnostního hlediska i nouzové osvětlení, navrženo je osvětlení únikových cest, protipanické osvětlení, a prosvětlené piktogramy se směrem úniku.

Rozváděče v prostorách LZ2 jsou řešeny s požární odolností a s uzávěrem v kouřotěsném provedení.

Rozvodny NN jsou řešeny jako samostatné požární úseky.

f) Slaboproudé elektroinstalace budovy L – SO 01

Dokumentace zpracovává provedení slaboproudých rozvodů a zařízení v rozsahu:

- Rozvody strukturované kabeláže (SK)
- Elektronická kontrola vstupu (EKV)
- Jednotný čas (JČ)
- Rozvody společné TV antény (STA)
- Komunikační zařízení pacient-sestra (KZ)

Rozvody strukturované kabeláže (SK)

Jedná se o univerzální provedení komunikační sítě, která je nezávislá na použité výpočetní technice a přenosovém protokolu. Umožňuje libovolnou kombinaci.

Výhody strukturované kabeláže:

- ☐ vysoká pružnost a nízké náklady při změně zapojení
- ☐ kombinace různých typů sítí a jejich propojení
- ☐ transparentní uspořádání
- ☐ připraveno na použití budoucích přenosových protokolů

Systém obsahuje metalické a optické kabely, konektory, adaptéry, propojovací pole, spojovací prvky, závěry, přepěťové ochrany, přizpůsobovací členy a modulární připojovací jednotky.

Díky univerzálnosti strukturované kabeláže lze provozovat například tyto přenosy:

- ☐ datový přenos
- ☐ telefonní přenos
- ☐ audio-video
- ☐ průmyslová televize atd.

Jako základní médium se pro připojení zásuvek uvnitř budov používá ve strukturovaných kabelážích čtyřpárová kroucená dvoulinka. Vyrábí se v několika kvalitativních třídách, které se liší maximální přenosovou rychlostí. Podle požadovaných přenosových rychlostí se kromě kabelu volí také ostatní prvky sítě (zásuvky, propojovací panely, atd.).

Výhodou strukturované kabeláže je její univerzálnost a bezpečnost. Pokud se přeruší jeden kabel, má to vliv pouze na činnost stanice připojené k danému kabelu, na činnost ostatních stanic nemá tato závada vliv. Nevýhodou je velká celková délka kabelu a nutnost budování kabelových tras s větším průřezem.

Pro budování horizontální kabeláže platí následující základní omezení:

- ☐ fyzická délka horizontálního kabelu (např. od zásuvky k propojovacímu panelu) nesmí překročit 90m
- ☐ fyzická délka kanálu (od výstupu aktivního prvku ke vstupu do počítače, tzn. fyzická délka horizontálního kabelu plus délky propojovacích kabelů) nesmí překročit 100m.

Všechny prvky použité v horizontálních rozvodech strukturované kabeláže budou stíněné kategorie 6A U/FTP dle požadavku investora.

Horizontální rozvody

Celá kabeláž je rozmístěna v jednom nadzemním podlaží při použití jednoho datového rozvaděče - DRL2.1 umístěného v m.č. L-2.24.

Horizontální rozvody budou provedeny U/FTP 4P cat6A kabely ukončenými v zářezových konektorech patch panelů datového rozvaděče na jedné straně a v zářezových svorkovnicích zásuvek na straně druhé.

Všechny segmenty metalické kabeláže musí vyhovovat technologickému prahu 100 metrů pro jeden ethernetový segment.

Kabely nesmí být na trase od zásuvky k datovému rozvaděči přerušeny !!!

Páteří rozvod – vertikální rozvody

Telefon - nejsou řešeny, protože se jedná o napojení lůžkových pokojů, kde nejsou telefonní linky požadovány. Datový rozvaděč je vybaven panelem pro případné připojení sdělovacího kabelu telefonních linek.

Páteří rozvody LAN jsou tvořeny propojením rozvaděče DRL2.1 se stávajícím datovým rozvaděčem ve 3.NP (viz. výkresová část) kabelem SM 9/125μm, 24 vláken.

Optický kabel bude po celé své délce ukládán v mikrotrubičce přichycené pevně ke stavební konstrukci.

V každém rozvaděči budou ukončena pouze 2 vlákna.

Aktivní prvky

V datovém rozvaděči DRL2.1 bude instalován aktivní prvek hp řady 6300. Aktivní prvky hp jsou používány v nemocnici a nemohou být nahrazeny jinými.

V případě aktivního prvku AP projektová dokumentace počítá pouze s instalací jednoho.

Kabelové rozvody

Kabelové SK budou ukládány v kovových kabelových žlabech, plastových lištách a v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

Při ukládání kabelů (zejména souběhy a křížování vedení s rozvody silno) je nutno dodržet ČSN 34 2300 ed. 2.

Elektronická kontrola vstupu (EKV)

V areálu nemocnice je využíván přístupový systém fy TOMST a pro tento systém bude připraveno trubkování s kabely připravenými pro montáž koncových prvků.

Součástí PD není instalace koncových prvků EKV (čtečky, řídicí jednotky, zdroje).

Stavební připravenost

Projektová dokumentace řeší stavební připravenost, tj. instalaci kabelů v nosném materiálu (lišty, trubky).

Mezi navrženými koncovými prvky EKV budou nachystány kabely dle výkresu bloková schémata SLP.

Vertikální rozvody budou uloženy v elektroinstalačních trubkách. V místě instalace řídicí jednotky, čtečky a zdroje budou instalována elektroinstalační krabice, ve kterých budou s rezervou ukončeny kabely pro následné zapojení koncových prvků.

Jednotný čas (JČ)

Na chodbě jsou instalovány hodiny JČ. Tyto budou demontovány a po provedení stavebních úprav budou znovu namontovány.

Hodiny budou napojeny na stávající rozvod JČ vedoucí z krčku do lůžkové části chirurgie I. – viz. výkresová část. Kabel (budoucí nápojné místo) je nutno po sundání podhledů zachovat.

Po provedení stavebních úprav bude nutné obnovit napojení JČ vodoléčby v 1. PP.

Před demontáží kabelových rozvodů je nutno zadokumentovat stávající rozvody, které bude nutné využít pro opětovně zprovoznění JČ v objektu.

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou provedeny kabelem 2x1,5 s třídou reakce na oheň B2cas1,d1 pevně přichyceným ke stavební konstrukci.

Rozvody společné televizní antény (STA)

V m.č. L-2.24 bude instalována podružná rozvodnice STA napojená na hlavní rozvodnici objektu. Kabel bude veden stávající stoupačkou STA – viz. půdorys a blokové schéma STA.

Podružná rozvodnice RSTA2 bude vybavena rozbočovači a případně i širokopásmovým zesilovačem s regulací náklonu, bude-li minimální úroveň vstupního signálu mimo povolený rozsah (nutno provést měření úrovně vstupního signálu do rozvodnice).

Rozsah STA

Umístění zásuvek STA je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

Umístění zásuvek STA bude provedeno v souladu s koordinačním výkresem stavby požadavky interiérů.

Kabelové rozvody

Svod od hlavní rozvodnice STA bude proveden kabelem 75Ω, útlum<13,1dB/100m/862MHz. Rozvody k jednotlivým zásuvkám budou provedeny kabely 75Ω, útlum<18,6dB/100m/862MHz.

Kabely budou ukládány v kabelových žlabech, plastových lištách a v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

Kabelové vedení od hlavní rozvodnice instalované na střeše bude vedeno v kovovém plném kabelovém žlabu ošetřeným žárovým zinkem.

Komunikační zařízení pacient-sestra (KZ)

Na lůžkovém oddělení I.chirurgie je instalováno komunikační zařízení MDC_V026 fy ZPT Vigantice.

Komponenty tohoto zařízení budou demontovány v lůžkové části oddělení která bude rekonstruována a v části zázemí, kde budou nově umístěny dva jednolůžkové pokoje. Stávající KZ bude demontováno tak, aby zůstala funkční část zabezpečující sprchy a sociální zařízení, kterých se stavební úpravy nedotknou.

Nové lůžkové pokoje a jejich sociální zázemí bude vybaveno novým KZ.

Po určitou dobu (tj. než dojde k celkové rekonstrukci podlaží) budou vedle sebe funkční dvě KZ.

Základní prvky systému KZ

Systémový server

Jedná se o centrální prvek sloužící k řízení a správě celého systému. V rámci instalace je zapotřebí minimálně pouze jeden takovýto prvek. Instalaci serveru MDC V04 IP je možno provádět rovněž na místní servery ve vlastnictví druhé strany (Virtual server) po konzultaci s ZPT Vigantice spol. s r.o.

Vlastní server se doporučuje osadit zařízením UPS pro bezpečný chod serveru. Instalaci je možno doplnit záložními sekundárními servery, jež v případě výpadku primárního serveru přebírají roli hlavního serveru. Operační systém Linux zabezpečuje stabilní běh serveru. Součástí instalace serveru je webový server. Bez nutnosti instalace speciálního softwaru je prostřednictvím webového prohlížeče možno konfigurovat systém, analyzovat a sledovat provoz systému, vytvářet reporty událostí systému. Součástí serveru je i systémová utilita pro zobrazování události v systému, pohybu personálu na půdorysech jednotlivých odděleních. Databáze pro ukládání historie všech událostí systému (registrací personálu, volání v systému, reset systémových služeb, ..) je součástí systému. Systémový server je možno připojit na Internet s možností sledování běhu systému.

V případě připojení systémového serveru k Internetu je možná implementace a poslech Internetových rádií na jednotkách u lůžka pacienta. Nutno konzultovat s firmou ZPT Vigantice s.r.o.

Součástí dodávky serveru je i Ethernet switch s 8 porty pro připojení jednotlivých větví rozvodu systému. V rámci jednoho systému MDCV04IP je možno implementovat max. 1000 unikátních IP adres prvků systému.

Terminál

Jedná se o prvek personálu, jehož prostřednictvím je prováděn monitoring systému, konfigurace a správa systému. K systému je připojen prostřednictvím Zásuvky ethernet (110030).

Funkční možnosti prvků:

- ☐ akustická a optická signalizace jednotlivých volání
- ☐ zobrazení adresy volajícího místa na displeji
- ☐ zobrazení údajů o klientech a o pohybu a registraci personálu na oddělení
- ☐ prohlížení historie volání klientů, registrací personálu
- ☐ ovládání elektrických zámků vstupních dveří
- ☐ decentralizace systému do menších logických celků
- ☐ jednoduchá a přehledná obsluha přes dotykový displej
- ☐ přijetí klientského volání nebo alarmu a možnost jeho zrušení nebo potlačení
- ☐ volba a editace zábavných programů

- ☐ editace jmen klientů
- ☐ prohlížení instalovaných kamer v systému
- ☐ volba klienta dle místnosti či jména a realizace spojení s klientem
- ☐ update terminálu přes USB flash disk či z Internetu
- ☐ možnost implementace libovolného množství TP2 IP v rámci systému
- ☐ nastavení hlasitosti signalizace a podsvícení displeje

Komunikační jednotka

Je prvek sdružující ovládací prvky pro účastníky i personál.

Funkční možnosti prvku:

- ☐ volba registrace sestry i pomocného personálu (RFID karta, tlačítko)
- ☐ možnost ovládání EZ vstupních dveří
- ☐ vyslání žádosti o spojení se sestrou
- ☐ hlasité komunikační spojení s personálem
- ☐ připojení lůžkové jednotky pro diskrétní spojení prostřednictvím konektoru KJ (ve verzi s konektorem)
- ☐ připojení volací šňůry prostřednictvím konektoru
- ☐ přijetí volání z jiných jednotek v systému s možností vzájemné komunikace
- ☐ vyvolání služebního alarmu
- ☐ připojení tlačítek a táhel nouzového volání prostřednictvím SBUS sběrnice
- ☐ vzájemná komunikace se všemi komunikačními prvky systému
- ☐ hlasitá reprodukce zpráv z terminálu personálu na pokoj či v rámci centrálního hlášení na celé oddělení
- ☐ akustická signalizace všech volání z jiných míst systému a systémů v rámci sdruženého provozu
- ☐ ovládání svítidla optické signalizace
- ☐ možnost doplnění o přijímací modul bezdrátový interní (PMB 110510)
- ☐ možnost doplnění o modul RFID (RFID 110500)
- ☐ prvek je možno rozšířit dle přání zákazníka o modul RFID a bezdrátový přijímací modul.

Switch SM IP

Instalační prvek sloužící k výstavbě ethernetové sítě systému Medical MDC V04 IP. Přes tento prvek je realizováno napojení všech IP prvků systému a jejich napájení přes PoE 24V. PoE switch se umísťuje do elektroinstalační krabice KT 250 na chodbách, podhledech, koridorech či místech s přístupem. PoE switch je opatřen LED signalizací pro indikaci funkčního spojení s koncovým prvkem. PoE switch obsahuje RJ konektory pro napojení přívodu páteře a koncových prvků.

Paralelně s datovým kabelem páteře se na PoE switch napojuje kabel CY 2x1,5 24V a připojuje na svorky + a -.

Ve verzi switch modulu se stíněnými konektory je u připojeného stíněného kabelu nutno použít stíněné RJ45 konektory a stínění propojit. Na straně u koncového prvku se stínění nevyužívá.

Další prvky systému KZ

- ☐ zásuvka účastníka,
- ☐ signalizační svítidlo,

- ☐ táhlo nouzového volání,
- ☐ táhlo nouzového volání s tlačítkem,
- ☐ nouzové tlačítko,
- ☐ atd.

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou provedeny kabely U/FTP a U/UTP cat 5e a kabely 2x1,5 uloženými v drátových kabelových žlabech, plastových lištách nebo v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

g) Slaboproudé elektroinstalace budovy M – SO 02

Dokumentace zpracovává provedení slaboproudých rozvodů a zařízení v rozsahu:

- Rozvody strukturované kabeláže (SK)
- Rozvody společné TV antény (STA)
- Komunikační zařízení pacient-sestra (KZ)

Rozvody strukturované kabeláže (SK)

Jedná se o univerzální provedení komunikační sítě, která je nezávislá na použité výpočetní technice a přenosovém protokolu. Umožňuje libovolnou kombinaci.

Výhody strukturované kabeláže:

- ☐ vysoká pružnost a nízké náklady při změně zapojení
- ☐ kombinace různých typů sítí a jejich propojení
- ☐ transparentní uspořádání
- ☐ připraveno na použití budoucích přenosových protokolů

Systém obsahuje metalické a optické kabely, konektory, adaptory, propojovací pole, spojovací prvky, závěry, přepěťové ochrany, přizpůsobovací členy a modulární připojovací jednotky.

Díky univerzálnosti strukturované kabeláže lze provozovat například tyto přenosy:

- ☐ datový přenos
- ☐ telefonní přenos
- ☐ audio-video
- ☐ průmyslová televize atd.

Jako základní médium se pro připojení zásuvek uvnitř budov používá ve strukturovaných kabelážích čtyřpárová kroucená dvoulinka. Vyrábí se v několika kvalitativních třídách, které se liší maximální přenosovou rychlostí. Podle požadovaných přenosových rychlostí se kromě kabelu volí také ostatní prvky sítě (zásuvky, propojovací panely, atd.).

Výhodou strukturované kabeláže je její univerzálnost a bezpečnost. Pokud se přeruší jeden kabel, má to vliv pouze na činnost stanice připojené k danému kabelu, na činnost ostatních stanic nemá tato závada vliv. Nevýhodou je velká celková délka kabelu a nutnost budování kabelových tras s větším průřezem.

Pro budování horizontální kabeláže platí následující základní omezení:

- ☐ fyzická délka horizontálního kabelu (např. od zásuvky k propojovacímu panelu) nesmí překročit 90m
- ☐ fyzická délka kanálu (od výstupu aktivního prvku ke vstupu do počítače, tzn. fyzická délka horizontálního kabelu plus délky propojovacích kabelů) nesmí překročit 100m.

Všechny prvky použité v horizontálních rozvodech strukturované kabeláže budou stíněné kategorie 6A U/FTP dle požadavku investora.

Rozvody společné televizní antény (STA)

V místnosti jídelny na 2.NP bude instalována podružná rozvodnice RSTA2 napojená stávající koaxiální kabel ukončený v tomto místě.

Podružná rozvodnice RSTA2 bude vybavena rozbočovači a případně i širokopásmovým zesilovačem s regulací náklonu, bude-li vstupní signál mimo povolený rozsah (nutno provést měření úrovně vstupního signálu do rozvodnice).

Komunikační zařízení pacient-sestra (KZ)

Na lůžkovém oddělení I.chirurgie je instalováno komunikační zařízení MDC_V026 fy ZPT Vigantice.

Hlavní ústředna KZ

Hlavní ústředna je prvek zajišťující řízení celého systému. Umisťuje se na stůl v pracovně sester. K rozvodnému vedení se připojuje pomocí propojovacích kabelů, detailní připojení. Hlavní ústřednu lze propojit do sdruženého provozu s až dalšími třemi hlavními ústřednami, kdy sdružené systémy pracují jako jeden systém se zachováním všech funkcí systému - jako jsou

- adresné volání z hlavní ústředny a prvků s číselnou klávesnicí na veškeré prvky sdružených systémů
- vzájemná bazální komunikace mezi všemi prvky sdružených systémů na rozdíl od základních systémů, které v rámci sdruženého provozu přenášejí pouze akustické signály.

Ostatní prvky KZ

- ☐ Komunikační jednotka řídící (KJR)
- ☐ lůžková zásuvka (ZU),
- ☐ signalizační svítidlo (SV),
- ☐ táhlo nouzového volání TANV),
- ☐ tlačítko nouzového volání (TNV),
- ☐ lůžková jednotka (LJ),
- ☐ atd.

Úprava stávajícího KZ

V prostorách dotčených stavebními úpravami budou demontovány komponenty stávajícího KZ s nejvyšší opatrností tak, aby mohly být opětovně instalovány po provedení staveních a ostatních úprav v dotčených místnostech.

Při demontáži musí být kabelové rozvody zachovány tak, aby na ně bylo možné napojit nově provedené rozvody z rekonstruované části objektu.

Po provedení stavebních úprav bude zařízení KZ nainstalováno zpětně k jednotlivým lůžkům. V případě sociálních zařízení pokojů budou nově instalována nouzová tlačítka a nouzová táhla. Nové nouzové táhlo a nouzové tlačítko bude instalováno i v m.č. M-2.09.

h) Rozvody medicínálních plynů budovy L – SO 01

Projektová dokumentace řeší rozvody medicínálních plynů v prostoru rekonstruované části 2.NP budovy L v rámci I. etapy. V rekonstruovaném prostoru jsou realizovány rozvody medicínálního kyslíku a medicínálního stlačeného vzduchu pro dýchání. V prostoru lůžkové části 2.NP je realizován potrubní rozvod medicínálního kyslíku.

Při zpracování projektové dokumentace bylo postupováno v souladu s ČSN EN 7396-1 ed.2 Potrubní rozvody pro stlačené medicínální plyny a podtlak a normami souvisejícími. Při montáži je nutno dodržet vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006, které souvisejí se zajištěním bezpečnosti práce.

Trasa a koncepce rozvodů byla projednána se zástupci investora, s hlavním projektantem stavby a koordinována s ostatními profesemi.

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

Zdroje

Zdroje medicinálních plynů jsou stávající. Zdrojem kyslíku je odpařovací stanice kapalného kyslíku umístěná v reálu nemocnice. Náhradním zdrojem kyslíku je redukční tlaková stanice umístěná v budově M. Zdrojem stlačeného vzduchu je centrální kompresorová stanice umístěná v budově N.

Potrubní rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu řešené v tomto projektu jsou napojeny na stávající potrubní rozvody v prostoru spojovací chodby 2.NP – viz. výkresová dokumentace.

Odběrová místa /terminální jednotky/

Lůžkové osvětlovací rampy – jsou instalovány na lůžkových pokojích (L-2.06, L-2.08, L-2.10, L-2.12, L-2.14, L-2.16, L-2.18, L-2.20, L-2.22, L-2.26, L-2.30). Jsou kotveny do zdi pomocí hmoždinek a kotevních šroubů. Spodní hrana rampy je navržena ve výšce 1500 mm nad podlahou.

Lůžkové osvětlovací rampy jsou v provedení pro jedno lůžko a jako průběžné pro dvě lůžka – délka lůžkového modulu je navržena 1650 mm. Vstup med. plynů a elektro je proveden ze zdi v krajní části celé lůžkové rampy (vpravo nebo vlevo podle umístění). Lůžková osvětlovací rampa se skládá z modulu elektro a modulu med. plynů.

Modul med. plynů je vybaven rychlospojkami med. plynů (kyslík). Modul elektro je vybaven vývody elektro (zásuvky 230V, zdířky ochranného pospojení, vývody slaboproudu), nepřímým osvětlením místnosti, nočním osvětlením a osvětlením lůžka.

Vývody med. plynů musí být označeny dle druhu plynu a připojení na ně musí být vzájemně nezaměnitelné. Vývody kyslíku musí být umístěny min. 200 mm od vývodů el. proudu. El. zásuvky musí být barevně označeny dle důležitosti obvodů a izolovaných soustav.

Kontrola pracovního přetlaku

Pro optickou kontrolu pracovního přetlaku v rozvodech jsou instalovány kontrolní manometry. Jsou označeny dle druhu plynu. Jsou součástí ventilových krabic.

Uzavírací ventily

Obslužné uzavírací ventily tvoří hlavní uzavírací ventily, úsekové uzavírací ventily, uzavírací ventily stoupaček, uzavírací ventily odboček a vypouštěcí armatury. Hlavní uzavírací ventily a úsekové uzavírací ventily jsou součástí stávajících potrubních rozvodů.

Uzavírací ventily stoupaček a odboček jsou instalovány v prostoru šachty.

Vypouštěcí armatury jsou instalovány v nejnižším místě rozvodů v prostoru šachty s uzavíracími ventily.

Výstupní uzavírací ventil kyslíku jsou umístěny na zdi v krabici a uzavírá skupinu lůžkových pokojů. Ventilová krabice je instalována v normální úchopové výšce. Ventilová krabice je navíc opatřena vstupním místem pro účely nouze a pro údržbu, které je specifické pro určitý plyn (těleso spoje NIST), čidlem klinického alarmu a kontrolním manometrem.

Rozvodné potrubí

Trasa rozvodného potrubí, jeho dimenze a způsob vedení jsou patrné z výkresové dokumentace. Rovněž tak umístění armatur.

Stávající potrubní rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu jsou přivedeny prostorem spojovací chodby do prostoru 2.NP budovy L. zde je provedeno napojení na stávající rozvody. Je realizována přeložka rozvodů mimo chráněnou únikovou cestu. Potrubí kyslíku a stlačeného vzduchu je přivedeno k

uzavíracím ventilům. Uzavírací ventily jsou umístěny v šachtě v místnosti chodby L-2.01. Od uzavíracích ventilů je provedeno napojení stávajícího stoupacího potrubí do 3.NP a je provedena odbočka pro lůžkovou část ve 2.NP. Odbočka pro lůžkovou část je přivedena k ventilové krabici. Od ventilové krabice (od výstupního uzavíracího ventilu) je potrubí kyslíku přivedeno do místností lůžkových pokojů k lůžkovým osvětlovacím rampám.

Svislé potrubí je vedeno na konzolách v šachtě. Vodorovné odbočky na chodbách a v místnostech jsou vedeny v trubkových objímkách nebo na konzolách v podhledech, svody k lůžkovým osvětlovacím rampám jsou vedeny pod omítkou (v SDK příčkách). Svody k ventilové krabici jsou vedeny v SDK příčce.

Tam, kde je potrubí medicinálních plynů vedeno v podhledech musí být zajištěno jejich odvětrání (přirozená cirkulace vzduchu).

Potrubí medicinálních plynů nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Potrubí kyslíku a stlačeného vzduchu nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Rozvody mohou být v CHÚC. umístěny tehdy, jsou – li od prostorů CHÚC. požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30 (např. sádrokarton).

Vzdálenost rozvodů med. plynů od ostatních rozvodů je nutno dodržet min. 100 mm. vzdálenost od rozvodů elektro musí být větší než 50 mm.

Trasu potrubních rozvodů je nutno koordinovat s ostatními potrubními rozvody, s rozvody VZT a elektro.

Potrubí, které prochází podlahou, stropem nebo zděnou příčkou musí být uloženo v ocelové chráničce. Mezera mezi chráničkou a potrubím se utěsní ucpávkou tak, aby nebyla omezena dilatační schopnost potrubí. Chráničky procházející požárně dělící konstrukcí musí být utěsněny certifikovanými protipožárními ucpávkami. Podpěry potrubí musí svým provedením /materiál, vzdálenosti, umístění/ odpovídat podmínkám ČSN EN 7396-1.

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.

Spojování potrubí:

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

Alarmový systém

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.

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).

Čidlo snímání tlaku kyslíku je umístěno na výstupním potrubí ventilové krabice uvnitř ventilové krabice před vstupem do sledovaného pracoviště. Před čidlem je osazen uzavírací ventil.

Čidlo snímání tlaku je propojeno pomocí el. kabelu (JYSTY 2x2x0,8) se signalizačním hlásičem klinického alarmu. Signalizační hlásič pro klinický nouzový alarm je umístěn ve výšce cca 1500 mm nad podlahou formou nástěnné krabice v místnosti stálé obsluhy na oddělení (stávající sesterna) viz. výkresová dokumentace.

Technická data:	kyslík	SV
jm. distribuční tlak	400kPa	400kPa
zk. mech. pevnosti	1000kPa	1000kPa
zk. na těsnost	600kPa	600kPa

i) Rozvody medicínálních plynů budovy M – SO 02

Projektová dokumentace řeší rozvody medicínálních plynů v prostoru rekonstruované části 2.NP budovy M v rámci I. etapy. V rekonstruovaném prostoru jsou realizovány rozvody medicínálního kyslíku a medicínálního stlačeného vzduchu pro dýchání. V prostoru lůžkové části 2.NP je realizován potrubní rozvod medicínálního kyslíku.

Při zpracování projektové dokumentace bylo postupováno v souladu s ČSN EN 7396-1 ed.2 Potrubní rozvody pro stlačené medicínální plyny a podtlak a normami souvisejícími. Při montáži je nutno dodržet vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006, které souvisejí se zajištěním bezpečnosti práce.

Trasa a koncepce rozvodů byla projednána se zástupci investora, s hlavním projektantem stavby a koordinována s ostatními profesemi.

Potrubní rozvody medicínálních plynů uvedené v tomto projektu jsou podle vyhlášky ČÚBP č. 21/79 Sb. vyhrazeným plynovým zařízením.

Zdroje

Zdroje medicínálních plynů jsou stávající. Zdrojem kyslíku je odpařovací stanice kapalného kyslíku umístěná v reálu nemocnice. Náhradním zdrojem kyslíku je redukční tlaková stanice umístěná v budově M. Zdrojem stlačeného vzduchu je centrální kompresorová stanice umístěná v budově N.

Potrubní rozvody kyslíku a stlačeného vzduchu řešené v tomto projektu jsou napojeny na stávající potrubní rozvody (stoupací potrubí) v prostoru chodby 2.NP v budově M – viz. výkresová dokumentace.

Odběrová místa /terminální jednotky/

Lůžkové osvětlovací rampy – jsou instalovány na lůžkových pokojích (M-2.01, M-2.03, M-2.05, M-2.07). Jsou kotveny do zdi pomocí hmoždinek a kotevních šroubů. Spodní hrana rampy je navržena ve výšce 1500 mm nad podlahou.

Lůžkové osvětlovací rampy jsou v provedení jako průběžné pro tři lůžka – délka lůžkového modulu je navržena 1650 mm. Vstup med. plynů a elektro je proveden ze zdi v krajní části celé lůžkové rampy (vpravo nebo vlevo podle umístění). Lůžková osvětlovací rampa se skládá z modulu elektro a modulu med. plynů.

Modul med. plynů je vybaven rychlospojkami med. plynů (kyslík). Modul elektro je vybaven vývody elektro (zásuvky 230V, zdířky ochranného pospojení, vývody slaboproudu), nepřímým osvětlením místnosti, nočním osvětlením a osvětlením lůžka.

Vývody med. plynů musí být označeny dle druhu plynu a připojení na ně musí být vzájemně nezaměnitelné. Vývody kyslíku musí být umístěny min. 200 mm od vývodů el. proudu. El. zásuvky musí být barevně označeny dle důležitosti obvodů a izolovaných soustav.

Kontrola pracovního přetlaku

Pro optickou kontrolu pracovního přetlaku v rozvodech jsou instalovány kontrolní manometry. Jsou označeny dle druhu plynu. Jsou součástí ventilových krabic.

Uzavírací ventily

Obslužné uzavírací ventily tvoří hlavní uzavírací ventily, úsekové uzavírací ventily, uzavírací ventily stoupaček, uzavírací ventily odboček a vypouštěcí armatury. Hlavní uzavírací ventily a úsekové uzavírací ventily jsou součástí stávajících potrubních rozvodů.

Uzavírací ventily stoupaček a odboček jsou instalovány v prostoru šachty.

Vypouštěcí armatury jsou instalovány v nejnižším místě rozvodů v prostoru šachty s uzavíracími ventily.

Výstupní uzavírací ventil kyslíku jsou umístěny na zdi v krabici a uzavírá skupinu lůžkových pokojů. Ventilová krabice je instalována v normální úchopové výšce. Ventilová krabice je navíc opatřena vstupním místem pro účely nouze a pro údržbu, které je specifické pro určitý plyn (těleso spoje NIST), čidlem klinického alarmu a kontrolním manometrem.

Rozvodné potrubí

Trasa rozvodného potrubí, jeho dimenze a způsob vedení jsou patrné z výkresové dokumentace. Rovněž tak umístění armatur.

Páteř rozvodů tvoří stávající stoupací potrubí. Ze stávajícího stoupacího potrubí jsou provedeny samostatně uzavíratelné odbočky. Odbočky pro stávající oddělení JIP včetně napojení stávajících rozvodů. Odbočka pro objekty L, K, J, I, G, F. Odbočka pro rekonstruovanou část 2.NP budovy M.

Je realizována částečná přeložka rozvodů mimo chráněnou únikovou cestu.

Odbočka pro lůžkovou část 2.NP budovy M je přivedena k ventilové krabici. Od ventilové krabice (od výstupního uzavíracího ventilu) je potrubí kyslíku přivedeno do místností lůžkových pokojů k lůžkovým osvětlovacím rampám. Je rovněž provedeno napojení stávajících nerekonstruovaných lůžkových pokojů (pokojů budou řešeny v rámci II. etapy).

Svislé potrubí je vedeno na konzolách v šachtách. Vodorovné odbočky na chodbách jsou vedeny po stěně pod sebou v trubkových objímkách, v místnostech nových lůžkových pokojů je potrubí vedeno v podhledech, svody k lůžkovým osvětlovacím rampám jsou vedeny v SDK příčkách. Svody k ventilové krabici jsou vedeny pod omítkou.

Tam, kde je potrubí medicinálních plynů vedeno v podhledech musí být zajištěno jejich odvětrání (přirozená cirkulace vzduchu).

Potrubí medicinálních plynů nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Potrubí kyslíku a stlačeného vzduchu nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Rozvody mohou být v ch.ú.c. umístěny tehdy, jsou – li od prostorů ch.ú.c. požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností alespoň EW 30 (např. sádkokarton).

Vzdálenost rozvodů med. plynů od ostatních rozvodů je nutno dodržet min. 100 mm. vzdálenost od rozvodů elektro musí být větší než 50 mm.

Trasu potrubních rozvodů je nutno koordinovat s ostatními potrubními rozvody, s rozvody VZT a elektro.

Potrubí, které prochází podlahou, stropem nebo zděnou příčkou musí být uloženo v ocelové chráničce. Mezera mezi chráničkou a potrubím se utěsní ucpávkou tak, aby nebyla omezena dilatační schopnost potrubí. Chráničky procházející požárně dělící konstrukcí musí být utěsněny certifikovanými protipožárními ucpávkami. Podpěry potrubí musí svým provedením /materiál, vzdálenosti, umístění/ odpovídat podmínkám ČSN EN 7396-1.

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.

Spojování potrubí

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

Alarmový systém

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.

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).

Čidlo snímání tlaku kyslíku je umístěno na výstupním potrubí ventilové krabice uvnitř ventilové krabice před vstupem do sledovaného pracoviště. Před čidlem je osazen uzavírací ventil.

Čidlo snímání tlaku je propojeno pomocí el. kabelu (JYSTY 2x2x0,8) se signalizačním hlásičem klinického alarmu. Signalizační hlásič pro klinický nouzový alarm je umístěn ve výšce cca 1500 mm nad podlahou formou nástěnné krabice v místnosti stálé obsluhy na oddělení (stávající sesterna) viz. výkresová dokumentace.

Technická data:

	kyslík	SV
jm. distribuční tlak	400kPa	400kPa
zk. mech. pevnosti	1000kPa	1000kPa
zk. na těsnost	600kPa	600kPa

j) Vzduchotechnika budovy L – SO 01

Zpracovaný projekt řeší vzduchotechnická zařízení na akci: Nemocnice Písek, a.s., sociální zázemí chirurgického oddělení - I. etapa - rekonstrukce části 2.NP budovy L.

Vzduchotechnika zabezpečuje chlazení (klimatizaci) rekonstruovaných pokojů a větrání nově budovaných místností hygienického vybavení v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky. Pobytové místnosti budou mít zajištěné přirozené větrání. Nucené větrání bude zajišťovat výměnu vzduchu v místnostech hygienického zázemí. Navržené řešení je v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, požárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

Rychlost vzduchu v zóně pobytu osob nepřesáhne 0,2 m/s. Hladina hluku v jednotlivých místnostech a venkovním prostoru bude odpovídat Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Výpočtové parametry klimatických poměrů

Místo :	Písek
Nadmořská výška :	322 m.n.m
Teplota zima te min (1%):	-18 °C
léto te max (98%):	+32 °C

Charakteristika zařízení

Větrání

Zařízení zajišťuje podtlakové větrání nově budovaných místností hygienických zařízení v 2.NP. Množství vzduchu bylo stanoveno dle hygienických požadavků vyhlášky 6/2003 Sb. a nařízení vlády 361/2007

Sb., na množství odváděného vzduchu pro jednotlivé zařizovací předměty ZTI (sprcha 35/ 150m³/h, WC 50 m³/h, výtok teplé vody 30 m³/h, pisoár 25 m³/h).

Zařízení je rozděleno na tři větrací sekce, každá se samostatným odvodním ventilátorem umístěným v půdním prostoru. Ventilátory vyfukují vzduch pomocí zvukotlumících hadic a kruhového potrubní společnou výfukovou hlavici nad střechu objektu. Vlastní odsávání je navrženo pomocí kovových talířových ventilů napojených ohebnými hadicemi na kruhového potrubí vyvedené na půdu k ventilátorům. Přívod vzduchu je zajištěn z okolních místností štěrbinou pod dveřmi.

Parametry ventilátorů jsou patrné ze seznamu zařízení, množství a výměny vzduchu pro jednotlivé místnosti z příloh TZ a výkresové části PD.

Ventilátory jsou vybaveny doběhem a budou spouštěny z větraných místností tlačítky - zajistí profese silnoproud.

Klimatizace 2.NP

Pro eliminaci tepelné zátěže a udržení teploty v letním období dle požadavku vyhlášky 6/2003 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. je navržen chladivový systém s proměnným průtokem chladiva skládající se z 1ks venkovní kondenzační jednotky a 11 ks vnitřních výparníkových jednotek. Zařízení zajišťuje chlazení rekonstruovaných pokojů v 2.NP.

Venkovní kondenzační jednotka s nominálním chladicím výkonem 22,4kW je umístěna na střeše krčku budovy. Vnitřní jednotky jsou umístěny v chlazených místnostech. Jedná se o jednotky nástěnné jednotky. Umístění vnitřních jednotek je patrné z výkresové části a přílohy TZ - Tabulka VRV.

Propojení venkovních a vnitřních je provedeno pomocí měděného potrubí s odbočkami pro jednotlivé vnitřní jednotky. Jako chladicí médium je použito chladivo R410A. Měděné potrubí bude v celé délce izolováno pryžovou izolací s uzavřenými buňkami s reakcí na oheň Bs1.

Jednotky budou ovládány autonomně infra ovladačem pro každou jednotku samostatně. Regulace a ovládání včetně kabeláže mezi vnitřní a venkovní jednotkou, kabeláže mezi vnitřními jednotkami a ovladači je součástí dodávky klimatizace. Dále dodávka klimatizace zajistí silové napájení vnitřních jednotek.

Parametry jednotek jsou patrné ze seznamu zařízení, chladicí výkony pro jednotlivé místnosti z příloh TZ a výkresové části PD.

Odvod kondenzátu zajišťuje profese ZTI dle popisu ve výkresové části a tabulce VRV.

Profese silnoproud silové napojení venkovní a vnitřních jednotek.

Větrání 1, 3, a 4.NP

Jedná se o úpravu a doplnění stávajícího větrání vyvolanou stavební rekonstrukcí 2.NP, především odstranění větracích průduchů v místech stavebních úprav od 1.NP po 4.NP.

V 1.NP osazení nástěnného ventilátoru napojeného na nové potrubí, vyvedené nad střechu objektu a ukončené výfukovou hlavici.

V 3.NP osazení dvou potrubních ventilátorů s potrubním rozvodem ukončeným talířovými ventily ve větraných místnostech. Výfuk ventilátorů je navržen pod stropem před fasádu.

Ve 4.NP osazení potrubního ventilátoru s potrubním rozvodem ukončeným talířovými ventily ve větraných místnostech. Výfuk ventilátoru je napojen na nové potrubí vyvedené nad střechu objektu a ukončené výfukovou hlavici.

Ovládání ventilátorů zajišťuje profese silnoproud pomocí tlačítek a vypínačů.

Demontáže

Jedná se o demontáže ventilátorů v 1, 3 a 4.NP zaústěných do rušených větracích průduchů.

Protipožární opatření

Projektovaná VZT zařízení z požárního hlediska jsou řešena ve smyslu ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením a dále pak ve smyslu ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb a ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení.

V objektu jsou přechody VZT potrubí přes jiné požárními úseky opatřeny protipožárními klapkami, nebo jsou v celé délce opatřeny protipožární izolací s odpovídající požární odolností. Požární klapky jsou navrženy na ovládání teplotní a ruční, jelikož v objektu není funkční EPS.

Prostupy přes požárně dělící stěny musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 hmotou se stupněm hořlavosti nejvýše C1. Požární odolnost utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stěny, nemusí být však vyšší než 90 min (jedná se jak o PPK tak o prostupy potrubí opatřené protipožární izolací)

Součástí montáže zařízení bude značení potrubí dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb dle § 9 odst.5.

k) Vzduchotechnika budovy M

Zpracovaný projekt řeší vzduchotechnická zařízení na akci: Nemocnice Písek, a.s., sociální zázemí chirurgického oddělení - I. etapa - rekonstrukce části 2.NP budovy M.

Vzduchotechnika zabezpečuje větrání nově budovaných místností hygienického vybavení v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky. Pobytové místnosti budou mít zajištěné přirozené větrání. Nucené větrání bude zajišťovat výměnu vzduchu v místnostech hygienického zázemí. Navržené řešení je v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, požárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

Rychlost vzduchu v zóně pobytu osob nepřesáhne 0,2 m/s. Hladina hluku v jednotlivých místnostech a venkovním prostoru bude odpovídat Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Výpočtové parametry klimatických poměrů

Místo :	Písek
Nadmořská výška :	322 m.n.m
Teplota zima te min (1%):	-18 °C
léto te max (98%):	+32 °C

Charakteristika zařízení

Větrání hygienických zařízení

Zařízení zajišťuje podtlakové větrání nově budovaných místností hygienických zařízení v 2.NP. Množství vzduchu bylo stanoveno dle hygienických požadavků vyhlášky 6/2003 Sb. na množství odváděného vzduchu pro jednotlivé zařizovací předměty ZTI (sprcha 35m³/h, WC 50 m³/h, výtok teplé vody 30 m³/h, pisoár 25 m³/h).

Zařízení je rozděleno na tři větrací sekce, každá se samostatným odvodním ventilátorem umístěným nad podhledem větraných místností. Ventilátory vyfukují vzduch pomocí zvukotlumících hadic a kruhového potrubní ve dvou případech nad střechu objektu, v jednom případě před fasádu objektu. Vlastní odsávání

je navrženo pomocí kovových talířových ventilů napojených ohebnými hadicemi na kruhového potrubí a ventilátory. Prívod vzduchu je zajištěn z okolních místností šěrbinou pod dveřmi.

Parametry ventilátorů jsou patrné ze seznamu zařízení, množství a výměny vzduchu pro jednotlivé místnosti z výkresové části PD.

Ventilátory jsou vybaveny doběhem a budou spouštěny z větraných místností tlačítky - zajistí profese silnoproud.

Protipožární opatření

Projektovaná VZT zařízení z požárního hlediska jsou řešena ve smyslu ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením a dále pak ve smyslu ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb a ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení.

V objektu jsou přechody VZT potrubí přes jiné požární úseky opatřeny protipožárními klapkami, nebo jsou v celé délce opatřeny protipožární izolací s odpovídající požární odolností. Požární klapky jsou navrženy na ovládání teplotní a ruční, jelikož v objektu není funkční EPS.

Prostupy přes požárně dělící stěny musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 hmotou se stupněm hořlavosti nejvýše C1. Požární odolnost utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stěny, nemusí být však vyšší než 90 min (jedná se jak o PPK tak o prostupy potrubí opatřené protipožární izolací)

Součástí montáže zařízení bude značení potrubí dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb dle § 9 odst.5.

I) Elektrická požární signalizace budovy L – SO 01

Stávající stav

V místnosti sesterny je instalována ústředna MHU 103, na kterou je připojeno 14 poplachových linek s automatickými i tlačítkovými hlásiči. Jednotlivými linkami jsou zabezpečeny vybrané prostory v 1. až 4.NP vč. strojovny výtahu na střeše.

Lokální autonomní hlásiče

Ve všech lůžkových místnostech jsou instalovány autonomní hlásiče požáru s lokální akustickou signalizací.

Úpravy EPS a lokální detekce

Ústředna EPS MHU 103

Od stávající ústředny vedou kabely ve sdružených trasách (viz. obr. 1 a viz výkresová část PD) přes část dotčenou stavebními úpravami do dalších podlaží.

Tyto kabely musí být po provedení stavebních úprav v takovém stavu, aby celý systém stávající EPS zůstal funkční.

Hlásiče a signální svítidla v prostorách, které budou stavebně upravovány, budou demontovány bez náhrady. Požární linky budou propojeny, tak aby zůstaly i po rekonstrukci funkční.

Stavební úpravy v místech, kde je vedena sdružená kabelová trasa, musí být prováděny s největší opatrností, aby nedošlo k poškození kabelů.

Lokální autonomní hlásiče

Autonomní hlásiče v rekonstruovaných prostorách budou demontovány a po provedení stavebních úprav budou opětovně nainstalovány.

V nově vzniklých lůžkových místnostech (L-2.26 a L2.3) budou instalovány nové autonomní hlásiče a akustickou signalizací.

Signalizace požáru:

Signalizace požáru zůstává stavebními úpravami 2.NP nedotčena.

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou provedeny typy kabelů, které byly použity při instalaci EPS v roce 1988. Jedná se o silové kabely 2x1,5 nebo 4x1,5.

Vyhlašování poplachu

- zůstává úpravou EPS nedotčeno.

m) Elektrická požární signalizace budovy M – SO 02

Stávající stav

Ve všech lůžkových místnostech jsou instalovány autonomní hlásiče požáru s lokální akustickou signalizací.

Úpravy lokální detekce

Autonomní hlásiče v rekonstruovaných prostorách budou demontovány a po provedení stavebních úprav budou v lůžkových místnostech opětovně nainstalovány.

n) Zdravotnická technologie budovy L – SO 01

Dokumentace pro provádění stavby byla zpracována na základě stavebních dispozic v měřítku 1:50, zpracovaných projektantem stavební části. Toto dispoziční řešení bylo projednáno a schváleno uživatelem a je použito jako podklad pro zpracování projektu zdravotnické technologie. Drobné úpravy dispozičního řešení vyžádané rozmístěním technologie a požadavky s připomínkami uživatele, vznesenými během zpracování projektu, byly zpracovány do konečného provedení technologického projektu. Návrh vybavení zdravotnickou technologií byl s uživatelem projednán a veškeré připomínky zaslané uživatelem byly do projektu zapracovány.

Zpracování technologické části:

Vybavení zdravotnickou technologií je řešeno v souladu s příslušnými směrnici, vyhláškami a normami, vztahujícími se na výstavbu a vybavení zdravotnických zařízení. Ve výkresech jsou zakresleny zařizovací předměty a technologická zařízení a to zejména vybavení větších rozměrů a přístroje mající vliv na dispoziční a stavebně instalační přípravu. Je zakresleno rovněž interiérové vybavení všech místností. Vybraný interiér není předmětem projektu lékařské technologie. Položky jsou uvedeny v seznamech, které jsou zpracovány po místnostech. Tyto seznamy jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Obsahuje základní technologii požadovanou uživatelem. Seznam je zpracován položkově, s označením názvu, u větších technologií rozměru a počtu kusů. Standardy a specifikace jednotlivých položek jsou uvedeny v soupisech prací. Nedílnou součástí projektové dokumentace jsou tabulky nároku energií. V tabulce jsou po místnostech sumárně uvedeny počty vývodů a celková spotřeba jednotlivých médií, počty předmětů sanitární techniky (umyvadla, dřezy apod.), dále nároky na povrchy stěn, stropů a podlah, event. požadavky na vzduchotechniku, maximální transportní průchody, maximální váha přístroje a event. další specifické požadavky. Pro snazší orientaci jsou k tabulkám přiloženy vysvětlivky významu symbolů a údajů v jednotlivých sloupcích. Ke všem soupisům se uživatel vyjádřil a všechny připomínky jsou v PD zapracovány.

Upozornění:

V průběhu projektování nebyl znám konkrétní výrobce technologie ani přesný typ. V případě výběru dodavatele, musí být projektová dokumentace aktualizována a upřesněna dle podkladů vybraných firem a to formou dodatku technologického projektu.

Technické připomínky 2. NP Oddělení Chirurgie

Na tomto oddělení je řešeno dvacet lůžek. Osmnáct lůžek je na dvoulůžkových pokojích a dva pokoje jsou jednolůžkové. Lůžkový pokoj je vybaven koncovým prvkem medicinálních plynů (nástěnná zdrojová rampa) s vývody silnoproudu a slaboproudu (5 MDO + 1 DO, 1x LAN) a vývody kyslíku. Na nástěnné rampě je přímé, nepřímé a noční osvětlení. Pokoj je vybaven polohovatelným elektrickým lůžkem a nočním stolem. Naproti lůžkům je sklopný stůl, nad kterým je TV na nástěnném držáku. Lůžkové pokoje jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zatříděno do skupiny č. 1

o) Zdravotnická technologie budovy M – SO 02

Dokumentace pro provádění stavby byla zpracována na základě stavebních dispozic v měřítku 1:50, zpracovaných projektantem stavební části. Toto dispoziční řešení bylo projednáno a schváleno uživatelem a je použito jako podklad pro zpracování projektu zdravotnické technologie. Drobné úpravy dispozičního řešení vyžádané rozmístěním technologie a požadavky s připomínkami uživatele, vznesenými během zpracování projektu, byly zapracovány do konečného provedení technologického projektu. Návrh vybavení zdravotnickou technologií byl s uživatelem projednán a veškeré připomínky zaslané uživatelem byly do projektu zapracovány.

Zpracování Technologické Části:

Vybavení zdravotnickou technologií je řešeno v souladu s příslušnými směrnici, vyhláškami a normami, vztahujícími se na výstavbu a vybavení zdravotnických zařízení. Ve výkresech jsou zakresleny zařizovací předměty a technologická zařízení a to zejména vybavení větších rozměrů a přístroje mající vliv na dispoziční a stavebně instalační přípravu. Je zakresleno rovněž interiérové vybavení všech místností. Vybraný interiér není předmětem projektu lékařské technologie. Položky jsou uvedeny v seznamech, které jsou zpracovány po místnostech. Tyto seznamy jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Obsahuje základní technologii požadovanou uživatelem. Seznam je zpracován položkově, s označením názvu, u větších technologií rozměru a počtu kusů. Standardy a specifikace jednotlivých položek jsou uvedeny v soupisech prací. Nedílnou součástí projektové dokumentace jsou tabulky nároku energií. V tabulce jsou po místnostech sumárně uvedeny počty vývodů a celková spotřeba jednotlivých médií, počty předmětů sanitární techniky (umyvadla, dřezy apod.), dále nároky na povrchy stěn, stropů a podlah, event. požadavky na vzduchotechniku, maximální transportní průchody, maximální váha přístroje a event. další specifické požadavky. Pro snazší orientaci jsou k tabulkám přiloženy vysvětlivky významu symbolů a údajů v jednotlivých sloupcích. Ke všem soupisům se uživatel vyjádřil a všechny připomínky jsou v PD zapracovány.

Upozornění:

V průběhu projektování nebyl znám konkrétní výrobce technologie ani přesný typ. V případě výběru dodavatele, musí být projektová dokumentace aktualizována a upřesněna dle podkladů vybraných firem a to formou dodatku technologického projektu.

Technické připomínky 2. NP Oddělení Chirurgie

Na tomto oddělení je řešeno dvanáct lůžek. Lůžka jsou na trojlůžkových pokojích. Lůžkový pokoj je vybaven koncovým prvkem medicinálních plynů (nástěnná zdrojová rampa) s vývody silnoproudu a slaboproudu (5 MDO + 1 DO, 1x LAN) a vývody kyslíku. Na nástěnné rampě je přímé, nepřímé a noční

osvětlení. Pokoj je vybaven polohovatelným elektrickým lůžkem a nočním stolem. Naproti lůžkům je sklopný stolek, nad kterým je TV na nástěnném držáku. Lůžkové pokoje jsou dle ČSN EN 332000-7-710 zaříděny do skupiny č. 1

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) Budova L – SO 01

Popis objektu

Budova L postavená v 90. letech minulého století v systému montované železobetonové výstavby MS-OB doplňuje stávající provozy nemocnice. Spodní dvě podlaží soustřeďují provoz akutní rehabilitace, jejíž součástí je vodoléčba.

Ve 2.NP se nachází lůžková jednotka chirurgie, ve 3.NP ambulance urologie a neurologie a v nejvyšším 4.NP lůžková jednotka rehabilitace.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího provozu lůžkového oddělení chirurgie v 2.NP, konkrétně části lůžkových pokojů s navazující chodbou. Zázemí tohoto oddělení bude řešeno v navazující druhé etapě.

Z rekonstrukce vnitřního prostoru 2.NP za účelem modernizace provozu lůžkového oddělení vyplývá, že navrhované stavební úpravy nemění objemové řešení budovy. Hmotová kompozice i prostorové vztahy objektu k okolí zůstávají zachovány beze změn. Jsou uvažovány pouze nutné zásahy vyplývající z nezbytných technických opatření pro zajištění odpovídajícího současného komfortu a provozu nových technologií.

Podrobnosti požárně bezpečnostního řešení viz oddíl D.1.01.3.

b) Budova M – SO 02

Popis objektu

Budova M postavená v 90. letech minulého století v systému montované železobetonové výstavby MS-OB doplňuje stávající provozy nemocnice. Spodní dvě podlaží soustřeďují provoz akutní rehabilitace, jejíž součástí je vodoléčba.

Ve 2.NP se nachází lůžková jednotka chirurgie, ve 3.NP ambulance urologie a neurologie a v nejvyšším 4.NP lůžková jednotka rehabilitace.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího provozu lůžkového oddělení chirurgie v 2.NP, konkrétně části lůžkových pokojů s navazující chodbou. Zázemí tohoto oddělení bude řešeno v navazující druhé etapě.

Z rekonstrukce vnitřního prostoru 2.NP za účelem modernizace provozu lůžkového oddělení vyplývá, že navrhované stavební úpravy nemění objemové řešení budovy. Hmotová kompozice i prostorové vztahy objektu k okolí zůstávají zachovány beze změn. Jsou uvažovány pouze nutné zásahy vyplývající z nezbytných technických opatření pro zajištění odpovídajícího současného komfortu a provozu nových technologií.

Pro návrh interiéru pracoviště jsou rozhodující především provozní a hygienické požadavky. Musí vycházet z kvalitativních a užitkových požadavků stanovených v závislosti na funkčnosti jednotlivých prostor, požadované životnosti a nárocích na údržbu povrchů. Kvalita a barevnost materiálů podlahových krytin, keramických obkladů, nátěrů a maleb bude volena s ohledem na vytvoření optimálního pracovního prostředí jak pro personál, tak pro pacienty. Řešení bude odpovídat současným standardům staveb podobného charakteru.

Hygienické zázemí lůžkových pokojů chirurgie II ve 2.NP budovy M je vřazeno vždy jako dvojice přerušující jejich linii v celé hloubce traktu. Každá umývárna je tak vybavena umývadlem, WC i sprchou. Pokoje jsou primárně uvažovány jako trojlůžkové. Obdobně jako v případě chirurgie I jsou i na chirurgii II navrženy dva pokoje jednolůžkové, a to v protějším severním traktu, kde je jinak koncentrováno provozní zázemí. Zadní (východní) část oddělení je redukována ve prospěch budoucí nezbytné expanze JIP, přičemž je uvažováno se zrušením zbytného schodiště situovaného na pomezí těchto dvou pracovišť. Vznikne tím využitelná plocha jak pro potřeby lůžkového oddělení, tak JIP. Model otevřené recepce s přímou vazbou na přípravnu, potažmo denní místnost zaměstnanců, nachází uplatnění i zde, jen v trochu jiné konfiguraci.

Podrobnosti požárně bezpečnostního řešení viz oddíl D.1.02.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k charakteru a povaze stavby (rekonstrukce částí vnitřních prostor stávajících budov bez zásahů do obvodového pláště) nebylo tepelně technické hodnocení řešeno. Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků. Předpokládá se, že stávající konstrukce a výplně otvorů obvodových plášťů splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 05 40 - 2. Navrhovanými rekonstrukcemi nedochází k žádným zásadním změnám potřeb energií. Navýšení spotřeby elektrické energie na pohon nově instalovaných zařízení zajišťujících řízené větrání a chlazení vybraných prostor (v souladu s požadavky hygienických vyhlášek a norem) je v kontextu areálu nemocnice jako celku marginální.

b) Energetická náročnost stavby

Obě budovy byly v rámci revitalizace obvodových plášťů v roce 2010 (výměna výplní otvorů a zateplení fasád) zařazeny do energetické třídy B. Aktuálně navrženými stavebními úpravami nedojde ke zhoršení této klasifikace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů

Využití alternativních zdrojů se neuvažuje.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance, pacienty ani návštěvníky zdravotní riziko.

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atesty pro použití ve zdravotnictví bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím.

Znečištění ovzduší vyvolané provozem stavby bude minimální. S ohledem na rozsah a charakter navrhované stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Jedná se o rekonstrukce částí stávajících budov. Zabezpečení objektů jako celku před negativními vlivy vnějšího prostředí zůstává zachováno beze změn. Vzhledem k charakteru lokality a dalším zjištěním není nutné provádět žádná speciální opatření. Jsou tedy navržena standardní technická řešení.

a) Ochrana před pronikáním radonu s podloží

Předpokládá se stávající funkční protiradonová ochrana objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

S ohledem na skutečnosti známé z dříve realizovaných staveb nejsou na zvláštní či mimořádné opatření ve věci protikorozi ochrany konstrukcí a kabelových vedení kladeny žádné požadavky. Vše bude řešeno standardními metodami (ocelové konstrukce po provedení montážních svárů budou důkladně ošetřeny antikoročním nátěrem, na kabelové trasy budou použity rozvody s ochranným PVC obalem, atd.).

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru lokality není nutno ochranu před technickou seizmicitou posuzovat ani řešit.

d) Ochrana před hlukem

Řešené prostorové celky, provozní vazby a technologická zařízení jsou navrženy včetně příslušných konstrukčních opatření tak, aby byly splněny hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný vnitřní prostor stavby dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými podmínkami hluku a vibrací. Pakliže vybraný dodavatel toho kterého zařízení nebude schopen dodržet deklarované parametry akustického tlaku, musí výše zmíněné limity zajistit jinými účinnými doplňkovými protihlukovými opatřeními. Návrhy těchto eventuálních opatření musí konzultovat s investorem i projektantem.

Hluk vznikající při samotné výstavbě není posuzován. Vybraný dodavatel stavby bude maximálním možným způsobem minimalizovat hluk na staveništi užitím vhodných technologií a respektovat požadavky uživatelů okolních objektů.

e) Protipovodňová opatření

Vzhledem k faktu, že se daná lokalita nachází mimo záplavová území, není nutné protipovodňová opatření navrhovat.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Obě budovy jsou napojeny vnitroareálovými inženýrskými sítěmi na existující energetické zdroje. Využívají tak výlučně stávající technickou infrastrukturu areálu nemocnice. Žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě nebudou zřizovány. Budou provedeny pouze úpravy resp. přeložky dotčených rozvodů uvnitř rekonstruovaných budov.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Hlavní vjezd do areálu nemocnice je situován z ulice Karla Čapka. Je určen jak pro vozidla zdravotní záchranné služby a převozní sanitní vozy, tak pro pacienty, návštěvníky i personál. Technický vjezd se nachází v jihovýchodní části areálu, při ulici Budějovická. Tento je využíván primárně pro zásobování, pro příjezd vozidel servisních subjektů, ale také technicko-hospodářských pracovníků nemocnice. Třetí možný vjezd je ze západní strany, v místě křížení ulic Karla Čapka a Preslovy, který však není běžně využíván. Je de facto pouze pohotovostní, určený pro příjezd záahových vozidel integrovaných složek.

Vnitřní areálové komunikace jsou vzájemně propojeny a zajišťují přístup ke všem zásadním vstupům do budov, přičemž jsou vhodně doplněny o parkovací stání určená převážně pacientům se sníženou schopností pohybu a orientace. Prioritou managementu je však redukce veřejné dopravy uvnitř areálu, protože je většině pacientů resp. návštěvníků vymezeno velkokapacitní parkoviště situované před hlavním vstupem do nemocnice.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zásahy do vnitroareálových komunikací ani do komunikací s přímou vazbou na veřejnou dopravní sféru nejsou navrhovány. Dopravní řešení areálu tak zůstává zachováno beze změn.

c) Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru a povaze stavby (rekonstrukce části vnitřních prostor stávajících budov), kdy nedochází k navyšování lůžkových ani personálních kapacit daných oddělení, není nutno dopravu v klidu posuzovat ani řešit.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není uvažováno s budováním žádných nových zpevněných ploch, tedy ani takových, které by navazovaly na veřejné pěší či cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nejsou navrhovány žádné zásahy do přilehlých venkovních ploch. Stavební práce se omezují na vnitřní prostor stávajících budov. Nebude dotčena hodnotná vzrostlá zeleň, protože není nutno řešit náhradní výsadbu. V případě nutnosti bude stávající zeleň v blízkosti staveniště chráněna proti poškození.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Projektem jsou navrženy pouze materiály s atesty 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 dodržovány standardní hygienické režimy.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V prostoru stavby nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani živočichů (dle přílohy č. II a III zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Stavba tak nebude mít negativní vliv na přírodu resp. krajinu. Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou dotčeny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v blízkosti chráněných území Natura 2000 a tudíž nebude mít na soustavu chráněných území Natura 2000 žádný vliv.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Vzhledem k charakteru stavby nespadá tato dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie I (záměry vždy podléhající posouzení) ani do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení). Zjišťovací řízení či stanovisko tak není vyžadováno.

e) Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách, v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci

Viz předchozí bod.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných předpisů

V rámci navrhované stavby nevznikají žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Projekt byl posouzen ve smyslu vyhlášky MV č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Vzhledem k charakteru stavby (parciální rekonstrukce stávajících budov bez navýšení kapacity zaměstnanců či hospitalizovaných pacientů) a s ohledem na koncepci území jako celku, není její využití k ochraně obyvatelstva navrhováno. Není uvažováno ani s žádnými lokálními úpravami pro případné improvizované ukrytí ve smyslu § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb. tak, aby prostory odpovídaly metodické pomůcce pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému.

S ohledem na fakt, že se jedná o zdravotnický provoz, nevzniká riziko závažných havárií a tím ani potřeba řešení prevence těchto havárií.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů dotčených budov areálu. Odběry budou měřeny a fakturovány. Potřebný elektrický příkon je odhadován na 30 až 50 kW.

Zhotovitel stavby zajistí odvoz stavební sutě a dalších materiálů ze stavební činnosti na příslušné skládky resp. do recyklačních středisek.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru a povaze stavby (rekonstrukce části vnitřních prostor stávajících budov) není nutné řešit žádná opatření pro odvodnění staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu**

Staveništěm budou primárně vnitřní prostory obou budov, nicméně pro potřeby předzásobení materiálem, odvoz sutí z bouracích prací a další potřebné zázemí bude pro každou fázi (stavební objekt) vymezena i část plochy ve venkovním prostoru. V případě budovy L na části zpevněné plochy u jižního vstupu, v případě budovy M na části zatravněné plochy při jižní fasádě.

Staveniště budou dostupná po vnitroareálových komunikacích směrem od technického vjezdu z ulice Budějovické. Průjezd pro vozidla vyšších váhových tříd musí být podrobněji projednán s investorem, aby nedošlo k porušení sítí technické infrastruktury či vlastní vozovky. Způsob používání vjezdu bude konzultován s investorem. Stávající příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny, případně chráněny proti poškození těžkými mechanismy. Po skončení prací bude dotčené území uvedeno do původního stavu (vyspravení stavbou porušených zpevněných ploch a vyčištění včetně zatravnění ploch nezpevněných).

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Elektrická energie a voda bude zajištěna ze stávajících rozvodů dotčených budov. Napojení dočasných objektů zařízení staveniště na technické sítě (elektrická energie, voda a kanalizace) bude provedeno dle konkrétních potřeb zhotovitele a možností investora.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební práce budou probíhat v areálu nemocnice. Dotčené budovy L a M, přilehlé zpevněné plochy (komunikace a chodníky) i okolní objekty jsou v současné době plně využívány provozem nemocnice. Ostatní plochy jsou zatravněné s četným výskytem vzrostlé zeleně, která však nebude stavebními pracemi nijak ohrožena.

Odpojení rekonstruovaných částí od všech sítí musí být potvrzeno odpovědnými pracovníky nemocnice (technického oddělení). Navazující pracoviště mohou být dotčena pouze krátkodobou výlukou dodávky energií v době přepojování řešených rozvodů technických instalací. Ostatní části nemocnice budou dotčeny pouze lokálně či nepřímo. Žádné okolní objekty ani území nebudou stavbou ovlivněny.

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

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Veřejný zájem je definován v § 132 odst. 3 stavebního zákona. Rozumí se jím požadavek, aby stavba neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, životní prostředí, zájmy státní památkové péče, archeologické nálezy a sousední stavby, popř. nezpůsobovala jiné škody či ztráty. Při výstavbě a užívání stavby a stavebního pozemku je nutno předcházet důsledkům živelných pohrom nebo náhlým haváriím a čelit jejich účinkům, resp. snížit nebezpečí takových účinků.

Je nutné dbát na to, aby byly odstraněny stavebně bezpečnostní, požární, hygienické, zdravotní nebo provozní závady na stavbě nebo stavebním pozemku, včetně překážek bezbariérového užívání stavby.

Při vlastní realizaci parciálních rekonstrukcí budovy L a budovy M, tedy objektů situovaných uvnitř areálu nemocnice, nebude narušen veřejný zájem. V souvislosti se staveništní dopravou však může dojít k občasnému omezení provozu na veřejné komunikaci v ulici Budějovická. Stavebník je proto povinen projednat rozsah prací s příslušnými orgány veřejné správy a zabezpečit splnění jejich podmínek při realizaci díla.

Ochranná pásma s hlediska ochrany přírody

Do vlastního řešeného území nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody dle zákona, ani žádný významný krajinný prvek. Taktéž řešeným územím neprochází ani do něho nezasahuje žádný prvek ÚSES (územní systém ekologické stability).

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. To znamená, že se nenachází na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy.

V prostoru lokality stavby nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (dle přílohy č. II. a III. zák. č. 114/1992 Sb.).

Ochrana kulturních památek

Areál nemocnice leží mimo ochranné pásmo Městské památkové zóny Písek. Stavbou dotčené stávající objekty tudíž neleží v památkové rezervaci či památkové zóně a nejsou Úředním seznamem kulturních památek České republiky evidované jako nemovitosti podléhající zákonu č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Oplocení staveniště

Po odklizení drobných předmětů (resp. po provedení ochranných opáření proti jejich poškození) budou venkovní plochy staveniště vymezeny oplocením výšky min. 2 m na pevných a mobilních stojkách tak, aby bylo zamezeno vniku nepovolaných osob. Oplocení bude provedeno z neprůhledných prvků tvořících akustickou zástěnu, ze strany staveniště pohltivou, bez mezer mezi jednotlivými poli. V místě vjezdu bude osazena brána s dostatečnou šířkou odvozenou z obalových křivek největšího dopravního prostředku, který bude při výstavbě využíván.

Hospodaření s vybouranými materiály

V rámci stavby budou prováděny bourací práce. Způsob nakládání s odpady a likvidace vybouraných materiálů viz kapitola B.8.h. Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asfaltová lepenka, igelit apod.).

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Prostor staveniště je uvažován v minimálním rozsahu umožňujícím realizaci stavby. Staveniště bude dočasné a po ukončení celé stavby budou zabrané stávající plochy a prostory uvedeny do původního stavu.

Vymezené volné plochy budou využity jako manipulační a skladovací pro předzásobení materiálem.

Pro administrativní a hygienické zázemí staveniště je uvažována zpevněná plocha uvnitř areálu nemocnice při jižním vstupu do budovy L.

Na staveništi nebude vyráběna betonová směs, bude zabezpečena dovozem z centrálních výroben.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Přístupy ke stávajícím budovám zůstávají nedotčeny. Žádné provizorní obchozí trasy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace není nutno zřizovat.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**Negativní vlivy během realizace stavby**

Během realizace dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně vlivem zvýšení intenzity dopravy v jejím okolí. 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 (uživatel, případně hygienikem) odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. V případě nutnosti bude stávající zeleň v blízkosti staveniště chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby byl negativní dopad na okolí co nejvíce redukován. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ – ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ – nebezpečné, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (skládky odpadů). Výskyt materiálů s obsahem asbestu se nepředpokládá.

Odpad kategorie "O" ostatní

- beton, keramika, sádra - budou likvidovány resp. recyklovány v zařízeních tomuto účelu určených,
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

Odpad kategorie "N" nebezpečný

- asfalt, dehet, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad

Za odstraňování odpadu při výstavbě je zodpovědný jejich původce, tedy dodavatel stavby, který zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Podrobnosti bude obsahovat ZOV vybraného dodavatele. Ten předloží doklady o způsobu nakládání s odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a návaznými předpisy s ním souvisejícími.

Odpad bude ukládán do kontejnerů, které budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení, odcizení nebo úniku odpadů. Zemina bude odvážena přímo při provádění výkopů. Přednostně bude zajištěno zpětné využití odpadů před jejich odstraněním. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Přepravní prostředky budou při transportu odpadu řádně uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku.

Množství odpadních látek nelze jednoznačně určit. Rozhodujícím dokladem pro určení skutečného množství budou údaje získané ze zákonné evidence a vážních dokladů ze zařízení pro využívání resp. odstraňování odpadů, které budou při kolaudačním řízení předloženy místně příslušnému orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství. Níže je uveden pouze předběžný hrubý odhad.

Katalog. Číslo	NÁZEV ODPADU	Kategorie odpadu	Množství odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,01 t
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,02 t
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O	0,01 t
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,20 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,20 t
15 01 06	Směsné obaly	O	0,20 t
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,05 t
17 01 01	Beton	O	20 t
17 01 02	Cihly	O	10 t
17 02 01	Dřevo	O	1 t
17 02 02	Sklo	O	0,5 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0,2 t
17 04 05	Železo a ocel	O	2 t
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	1 t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1 t

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

S výjimkou drobných lokálních výkopů pro ležatou kanalizaci v suterénu budovy M, kdy bude vytěžený materiál obratem použit na zpětný zásyp, nejsou žádné zemní práce navrhovány. Žádné depote zeminy tak nebudou zřizovány.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V oblasti ochrany životního prostředí bude při realizaci všech činností na staveništi postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodrženy příslušné zákonné předpisy:

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (obecně)
- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska § 31 Označování obalů a výrobků s regulovanými látkami a další povinnosti
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména § 7 a § 8 o ochraně a kácení dřevin
- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emise hluku, (např. u stavebních strojů)

Je třeba provést opatření, kterými se minimalizují dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (akustické přepážky, prachotěsné přepážky, atd.).

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a bude vedena evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude součástí dokumentace předkládané ke kolaudačnímu řízení. Speciální pozornost bude věnována vzniku nebezpečného odpadu (všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest, apod.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

U vstupu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele včetně kontaktů.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Přípravné práce

Před zahájením samotných stavebních (bouracích) prací bude nutné zabezpečit provozní schopnost sousedních pracovišť, tzn. oddělit prostor stavby prachotěsnými a protihlukovými stěnami, zajistit transport materiálu a odvoz sutí bez omezení přístupových resp. únikových cest a zabezpečit funkčnost technických instalací.

Hlučnost provozu stavby

Poněvadž budou stavební práce prováděny za plného provozu nemocnice, neměla by hlučnost stavby překročit hygienické normy. Noční klid bude dodržován. Hlučné práce budou předem konzultovány s investorem a uživatelem.

Provoz investora

Ve všech prostorách a objektech sousedících se stavbou bude probíhat nepřetržitý provoz nemocnice, který nesmí být omezován. Stěhování dotčených oddělení, jejich provizorní provoz a jiná opatření potřebná pro plynulé zajištění nezbytných služeb pro pacienty řeší uživatel.

Při provádění bouracích prací je třeba postupovat s ohledem na stav nosných konstrukcí a nosné konstrukce před bouráním provizorně podchytit. Dodavatel bude v co největší míře dbát na snižování hlučnosti a zejména prašnosti při stavebních pracích (především při demolicích).

Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Likvidace zařízení staveniště

Po dokončení a předání stavby budou všechny pozemky, které byly využívány pro staveniště uvedeny do původního stavu, nebo po dohodě s vlastníkem jinak vhodně upraveny.

Před uvedením do provozu bude mezi dodavatelem stavby a uživatelem uzavřena dohoda, kde bude stanoven postup a předávání dokladů jednotlivých dodávek, zvláště dodávek se záruční lhůtou (předávání dokladů o zárukách).

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve smyslu §15 zákona č. 309/2006 Sb. (dále jen Plán BOZP) bude zpracován v součinnosti s vybraným dodavatelem stavby. Zásadním účelem Plánu BOZP je potřeba zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi, a to z hlediska koordinace v časové potřebě i způsobech provedení. Plán BOZP je dokumentem zpracovávaným diferencovaně podle druhu a velikosti stavby a musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během

provádění stavby. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v §7 písm. c) stanovuje, že koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen koordinátor) během přípravy stavby zabezpečuje, aby Plán BOZP obsahoval, přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné práce a aby byl odsouhlasen všemi zhotoviteli, pokud jsou v době zpracování Plánu BOZP známi.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Přístupy ke stávajícím budovám zůstávají nedotčeny. S ohledem na charakter řešeného záměru (částečné rekonstrukce stávajících budov) nejsou žádné nové vstupy navrhovány.

Na stavbě samotné se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace, takže nebudou prováděny žádné speciální úpravy vnitrostaveništních komunikací a dočasných objektů zařízení staveniště.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

K omezení provozu na veřejných komunikacích může v průběhu realizace dojít pouze ojediněle, a to v místě vjezdu na staveniště z ulice Budějovické. Případná dopravní inženýrská opatření budou řešena v souladu s požadavky příslušných správců a dotčených orgánů.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k charakteru a povaze stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro její provádění.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn aktuálními finančními možnostmi zřizovatele a kapacitou dalších zdrojů samotné nemocnice. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

- zahájení stavby / 1. fáze (rekonstrukce 2.NP budovy L) červen 2020
- dokončení 1. fáze září 2020
- zahájení 2. fáze (rekonstrukce 2.NP budovy M) září 2020
- dokončení 2. fáze / stavby prosinec 2020
- předpokládaná lhůta prací 6 až 7 měsíců

Na realizaci bude dodavatelem stavby vyhotoven přesný harmonogram prací, podle kterého bude určen případný rozsah provizorních opatření k zajištění stávajícího provozu.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Bilance potřeby vody

Dispozičními úpravami z pohledu instalací ZTI dochází k modernizaci prostor, nikoli však navýšení lůžkových či personálních kapacit. Nedojde tedy k navýšení potřeby pitné vody ani k navýšení odtoku splaškových odpadních vod.

Hospodaření se splaškovými vodami

Splaškové vody budou i nadále odváděny oddílným systémem do hlavních vnitroareálových tras, které jsou po průchodu ČOV zaústěny prostřednictvím stávající přípojky do městské kanalizace.

Hospodaření s dešťovými vodami

Hospodaření s dešťovými vodami vychází z nastavené koncepce, jejímž cílem je nenavyšovat stávající odtok z území a současně akumulovat co nejvíce dešťových vod pro možnost následné závlahy venkovních parkových trávníků resp. zeleně. Vzhledem k charakteru a povaze stavby (částečné rekonstrukce stávajících budov) zůstává odvod dešťových vod beze změn.