

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO



Investor:



Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
+420 532 231 111
fnbrno@fnbrno.cz

Generální projektant:



LT PROJEKT a.s.
Kroftova 45
616 00 Brno
www.ltprojekt.cz

Hlavní inženýr projektu: ING. JAN KOČMÁNEK
Vedoucí projektant zakázky: ING. PETRA VÁCLAVKOVÁ

Profese:

Zpracovatel dílu:

LT PROJEKT a.s., Kroftova 45, 616 00 Brno
Tel: +420 533 445 504
E-mail: petra.vaclavkova@ltprojekt.cz

Odpovědný projektant:

Vypracoval:

Kontroloval:

ING. PETRA VÁCLAVKOVÁ

ING. PETRA VÁCLAVKOVÁ

ING. JAN KOČMÁNEK

Páček

Páček

Jan Kočmánek

Autorizace / revize:

Akce:

FN BRNO

PMDV, OBJEKT L - KANCELÁŘE PRO OVPZ VE 3.NP

Zakázkové číslo:

41 - 2018

Paré:

Datum:

10 - 2018

Objekt:

Stupeň:

DSP + DPS

Obsah:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Oddíl:

B

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO**PMDV, OBJEKT L – KANCELÁŘE PRO OVPZ VE 3.NP****DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY****B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA****Obsah:**

B.1	Popis území stavby	2
B.2	Celkový popis stavby.....	5
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6	Základní charakteristika objektů	8
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	19
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	19
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	20
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	21
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	21
B.4	Dopravní řešení	22
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	22
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	22
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	23
B.8	Zásady organizace výstavby.....	23
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	30

Poznámka:

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

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy ve 3.NP budovy L v areálu Fakultní nemocnice Brno. Tyto úpravy jsou vyvolány požadavkem na rozšíření administrativních prostor pro právní oddělení nemocnice.

Budova L

Budova L je součástí nové zástavby areálu Fakultní nemocnice Brno. Objekt stojí mezi budovami CH, I1, I2 a O, je součástí komplexu budov CH, I1, I2, L, O, X a Z. Budova L je dominantou areálu pracoviště medicíny dospělého věku Fakultní nemocnice Brno.

Budova má osmnáct nadzemních podlaží a jedno podzemní. Je komunikačně propojena v různých úrovních s budovami CH, I1, I2 a O. V 1.NP, v severní části, je budova propojena spojovacím krčkem s komplexem budov přilehlého Kampusu. V úrovni 1.NP je ve středu budovy veden průjezd přes budovu. Budova je napojena na transportní chodby areálu nemocnice.

Budova slouží převážně jako lůžkový trakt. V 1.PP jsou umístěny strojovny, provozní zázemí budovy, šatny a probíhá zde transportní chodba, v 1.NP je umístěn hlavní vstup s informacemi, magnetická rezonance Radiologické kliniky, příjmové ambulance a expedice Stravovacího provozu, ve 2.NP jsou ambulance, diagnostika a řídicí úsek Radiologické kliniky, centrální příjem nemocnice, zázemí COS a zázemí stravovacího provozu, ve 3.NP centrální hala s navazujícím komerčním provozem, výdej léků, velín, Oddělení právních věcí a zázemí COS, ve 4.NP je technické zařízení budovy. Od 5.NP až do 17.NP jsou umístěny lůžkové jednotky, JIP, řízení klinik a jejich zázemí. Jsou zde umístěny následující kliniky – Klinika úrazové chirurgie, Ortopedická klinika, Interní hepato-gastroenterologická klinika, Traumatologické centrum, Rehabilitační oddělení, Chirurgická klinika, Urologická klinika, Oddělení ORL, Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie, Neurochirurgická klinika, Neurologická klinika, Interní kardiologická klinika, Interní hematologická klinika, Oční klinika a Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie. Budova je zakončena technickým zařízením budovy v 18.NP.

Objekt L je z hlediska inženýrských sítí kompletně připojen na stávající areálové sítě v dostatečných dimenzích a neuvažuje se s novými přípojkami.

Stávající objekt L není památkově chráněn a neleží v památkově chráněném území.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávající budovy L. V současné době je v platnosti Územní plán schválený zastupitelstvem města Brna dne 3.11.1994. a Obecně závazná vyhláška statutárního města Brna č. 2/2004 o závazných částech Územního plánu města Brna ve znění pozdějších předpisů. Výše uvedené dokumenty doplňují Změny Územního plánu města Brna vydané do 31. 12. 2006 ve formě obecně závazných vyhlášek města Brna a Změny Územního plánu města Brna vydané po 1. 1. 2007 ve formě opatření obecné povahy.

Navržené úpravy nejsou v rozporu s platným územním plánem.

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

Pro navržené úpravy není třeba výjimky z požadavků na využívání území.

d) Závazná stanoviska dotčených orgánů

Veškerá závazná stanoviska dotčených orgánů budou dodržena.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**Stavebně-technické průzkumy**

Stávající prostory byly podrobeny základnímu stavebně technickému průzkum. Dotčené konstrukce budovy byly podrobeny pouze základnímu vizuálnímu ohledání se zaměřením na fyzický stav, přičemž nebyly zjištěny žádné makroskopické poruchy.

Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí

Vzhledem k nutnosti napojení prostor administrativních prostor na stávající rozvody médií v rámci stávajícího objektu, byl v rámci zpracování projektové dokumentace zjišťován jejich aktuální stav. Závěry byly konzultovány s kompetentními zástupci nemocnice zpracovány do příslušných oddílů PD.

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

IGP a HGP - není potřebný a nebyl vypracován.

Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum - není potřebný a nebyl vypracován.

Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum - není potřebný a nebyl vypracován.

Radonový průzkum

Radonový průzkum - není potřebný a nebyl vypracován.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Navržené úpravy neovlivňují stávající ochranná pásma.

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

V místě stávající budovy L v areálu Fakultní nemocnice Brno není poddolované území. Území je bez zdrojů nerostů. Staveniště se nenachází v záplavovém území.

Stavební práce se budou odehrávat ve vnitřních prostorách 3.NP budovy L, protipovodňová opatření nejsou v rámci projektu řešena.

V území, kde budou stavební práce probíhat, nehrozí sesuvy půdy, které by ohrožovaly stavbu.

Nenachází se zde poddolované území. Území je bez zdrojů nerostů.

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

Jedná se o realizaci stavebních úprav uvnitř budovy L v areálu FN Brno. Vzhledem k situování stavby budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum, stavební úpravy budou prováděny ve 3.NP. Vzhledem k lokalizaci a rozsahu stavebních prací nebudou mít zásadní vliv na chod nemocnice.

Během realizace dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby.

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

Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. 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. Nejsou uvažována média, která by poškozovala ozónovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se paklepší i provozní podmínky budovy. 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 stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

Řešení ochrany okolí

V areálu FN Brno nejsou řešeny žádné ochrany přírody a krajiny, vodní zdroje se zde nenacházejí.

Vliv stavby na odtokové poměry v okolí

Stavebními úpravami ve 3.NP stávající budovy nebudou dotčeny stávající odtokové poměry.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V souvislosti s realizací stavebních úprav stávající budovy L nejsou požadovány žádné asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

V souvislosti s realizací stavebních úprav v areálu FN Brno, budovy L nedojde k záboru zemědělského fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky

Napojení na dopravní infrastrukturu

Dopravní řešení areálu zůstává zachováno beze změn. Budova L je součástí areálu FN. Tato koncepce je plně v souladu s dopravním generelem nemocnice.

Napojení na technickou infrastrukturu

S ohledem na typ navrhovaných stavebních prací není nutné řešit posílení, případně připojení veřejných inženýrských sítí.

Žádné nové přípojky inženýrských sítí na veřejnou technickou infrastrukturu nebudou zřizovány. Budova je napojena na stávající areálové rozvody inženýrských sítí.

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

Jedná se o stavební úpravy menšího rozsahu v prostorách bývalé lékárny ve 3.NP, která bude stavebně upravena pro administrativní provoz. Nyní jsou prostory prázdné, lékárna je odstěhována do nových

prostor v 1.NP budovy L při hlavním vstupu do budovy. Před zahájením stavby budou dotčené místnosti vyklizeny.

Provoz v dotčené části budovy bude částečně omezen důsledky vlastní stavební činnosti (doprava stavebních materiálů, odvoz sutí, atd.).

K žádnému podstatnému omezení provozu v areálu nemocnice nedojde.

Celý záměr je možné realizovat v jednom časovém úseku, bez nutnosti členění na etapy.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Navržený záměr je řešen v katastrálním území Brno – Starý Lískovec (610704)

Dle aktuálních výpisů z příslušného katastru nemovitostí jsou budovy i pozemky, na nichž budovy leží, v majetku České republiky s uděleným právem hospodaření s majetkem státu Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno.

Parcelní číslo st. 2876 (kanceláře, SO 01)

Katastrální území.....	Starý Lískovec [610704]
Výměra	15535 m ²
Způsob využití	stavba občanského vybavení
Druh pozemku	zastavěná plocha a nádvoří
Vlastnické právo	Česká republika
Právo hospodaření s majetkem státu	Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno

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

Stavbou nevznikají nová ochranná pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Dokumentace řeší stavební úpravy ve 3.NP budovy L

Stávající administrativní část nemocnice, právní oddělení, je v současné době situováno ve 3.NP budovy L v prostorově nedostatečných prostorách. Z výše uvedeného důvodu bude tato administrativa částečně přesunuta do prostor po bývalé lékárně, které budou nezbytnými minimálními úpravami adaptovány na nové využití. Kapacity zaměstnanců nebudou navýšeny.

V rámci 3.NP budovy L budou provedeny minimální nezbytné stavební úpravy, které umožní umístění kanceláří do bývalých prostor lékárny.

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Dokumentace řeší stavební úpravy ve 3.NP budovy L. Jedná se o změnu dokončené stavby.

b) Účel užívání stavby

Nový provoz administrativních prostor bude sloužit výhradně navrženému účelu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Dokumentace řeší stavební úpravy ve 3.NP budovy L, jde o stavbu trvalou.

d) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

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

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

e) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů obsažené v příslušných vyjádřeních dokladové části dokumentace budou respektovány a stavbou dodrženy.

f) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavební práce budou probíhat v ploše 3.NP budovy L, v prostorách bývalé lékárny. Budova L není památkově chráněna. V rámci stavebních prací nebude měněn stávající vzhled budovy a nijak nebude zasahováno do okolních stávajících objektů. Území není poddolované ani svážné.

g) Navrhované kapacity stavby

Uvedené výměry představují celkové zastavěné plochy funkčních celků včetně konstrukcí.

Řešená zastavěná plocha (řešená část stávajícího podlaží 3.NP včetně konstrukcí) 133 m²

Řešený obestavěný prostor (řešená část stávajícího podlaží 3.NP včetně konstrukcí) 599 m³

Z provozního hlediska se počet zaměstnanců nenavýšuje.

h) Základní bilance stavby

Základní bilance stavby jsou podrobně popsány v části B2.7.

i) Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn přidělem finančních prostředků a průběhem výběrového řízení na zhotovitele stavby. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

PD pro provedení stavby a výběr zhotovitele 10/2018

Zahájení stavby 11/2018

Dokončení stavby 12/2018

Předpokládaná lhůta prací 1 měsíc

Před realizací 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. Noční klid by měl být dodržován a hlučné práce by měly být předem konzultovány s investorem a zejména dotčenými zdravotnickými pracovišti.

Stavbou bude zasažena část 3.NP budovy L, která bude v dotčené části mimo provoz. Stavební práce budou vždy realizovány pouze ve vyhrazené části, která bude stavebně důsledně oddělena od zdravotnického provozu.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude zpracován vybraným dodavatelem stavby.

j) Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady stavby jsou cca 3 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení

Stavební úpravy nemají vliv na stávající urbanistické řešení areálu nemocnice.

b) Architektonické řešení

Architektonické řešení je ovlivněno požadovaným typem provozu a stávajícím řešením budovy L. Budou použity materiály obdobného vzhledu a barevnosti. Stávající dispozice lékárny budou upraveny pro nové využití.

Nebude zasahováno do vnějšího vzhledu budovy, zásahy do nosných stěn (mimo malých vrtů pro vstup instalací) nebudou. Při návrhu umístění vstupů byl respektován nosný systém budovy, vývrty jsou navrženy mimo skryté hlavice sloupů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o nové využití prostoru bývalé lékárny, v současné době již přestěhované do nových prostor v 1.NP objektu L – vedle hlavního vstupu.

Výše uvedené prostory jsou přístupné ze společných prostor 3.NP. Stávající provozní propojení mezi společnými prostory 3.NP a administrativní částí zůstane zachováno. Nově bude rozčleněn vnitřní prostor bývalé lékárny tak, aby odpovídal požadavkům nového uživatele. Jednotlivé kanceláře budou propojeny chodbou, která rovněž zajistí přístup k sociálním zařízením. Nově vznikne také zasedací místnost přístupná přímo ze společných prostor 3.NP.

Nově budou zřízeny celkem tři kanceláře včetně nezbytného sociálního zařízení. Kanceláře budou přístupné z chodby, která navazuje stávajícím vstupem na společné prostory 3.NP. Přímo z prostoru haly je přístupná zasedací místnost.

Kanceláře budou vyžívány oddělením OVPZ, které se nyní nachází ve stejném podlaží v nedostatečně velkých prostorech. Touto stavební úpravou dojde ke zkvalitnění pracovního prostředí zaměstnanců. Počet zaměstnanců se nezvýší. Šatny pro zaměstnance zůstávají stávající stejně jako sociální zařízení.

Navržené stavební úpravy se týkají výhradně prostoru bývalé lékárny, do žádných jiných prostor nemocnice není zasahováno ani se nemění jejich účel využití.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navržená stavba bude splňovat podmínky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, platnou v době vydání stavebního povolení v rozsahu charakteru objektu.

Budova L je vybavena stávajícími výtahy. Do komunikačních prostor nebude zasahováno.

a) Opatření uvnitř objektů

Jedná se o malé úpravy stávajícího provozu, veškerá opatření uvnitř objektu zůstávají stávající. Stavební práce se týkají pouze stavebních úprav části 3.NP budovy L.

b) Opatření na venkovních zpevněných plochách

Venkovní navazující plochy a komunikace nejsou v rámci této akce řešeny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provozovatel nemocnice musí mít před opětovným zahájením provozu budovy zpracovány vnitřní směrnice pro dodržování bezpečnosti provozu.

Dle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.- o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky se přednostně uplatňuje kolektivní ochrana před pádem. Tam, kde to není technicky možné, budou osoby vybaveny individuální ochranou před pádem. Osoby, které se budou pohybovat na střeše, musí používat OOPP pro práci ve výškách (bezpečnostní lano, bezpečnostní postroj, lana, samonavíjecí kladka apod.).

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, Nařízení 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), především vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby, které k ní mají kvalifikaci, dodržení platných postupů, jištění, zabezpečení apod.

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověřením, zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci.

Je nutné dodržení úkolů požární ochrany v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Zemní práce, výkopy

Jedná se stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu, zemní práce ani výkopy nebudou prováděny.

Základy

Vzhledem k charakteru objektu nebudou prováděny.

Svislé konstrukce

Stávající budova L je objekt s jedním podzemním a osmnácti nadzemními podlažními. Objekt se skládá z dilatačních celků. Konstrukčně se jedná o systém monolitických svislých a vodorovných nosných prvků prováděný systémem zvedaných stropů.

Nové svislé nosné konstrukce nebudou v rámci stavebních prací realizovány.

Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha

Stávající vodorovné konstrukce jsou monolitické stropní konstrukce prováděné systémem zvedaných stropů. Tloušťka stropních konstrukcí je proměnlivá, obvykle kolem 220 mm, závislá na účelu využití a tudíž zatížení uvažované na stropní konstrukci.

Nové vodorovné konstrukce nebudou prováděny. Do stávajících vodorovných konstrukcí bude zasahováno v minimálním rozsahu, jedná se prostup prováděný vrtáním ve vzdálenosti větší jak 1500 mm od osy sloupů.

Příčky

Nové příčky jsou navrženy jako sádkartonové, systémová skladba odpovídá tloušťkám příčky 100 a 150 mm, opláštěné dvěma protipožárními sádkartonovými deskami typu DF (dle ČSN EN 520: Sádkartonové desky) tl. 12,5mm s výplní z minerálních desek. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělící konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Pro administrativní prostory uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 37 dB mezi kanceláři, jednacími místnostmi, 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.

Sádkartonové příčky budou založeny dle jejich umístění. V úrovni 3.NP budou zakládány přímo na železobetonovou stropní konstrukci a dilatačně budou oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

Konstrukční a materiálové řešení

Izolace proti vodě, drenáže

Hydroizolace spodní stavby nejsou navrhovány. Do stávajících hydroizolací spodní stavby nebude nijak zasahováno..

Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace

Zvukové izolace se předpokládají jako součást systémového řešení suché výstavby příček. Během realizace budou dodrženy veškeré pokyny výrobce pro montáž a veškeré systémové detaily, které zajistí vzduchovou neprůzvučnost celé konstrukce v požadované kvalitě.

Na rozhraní požárních úseků budou provedeny požární ucpávky. Jednotlivé ucpávky jsou součástí dodávky každé profese. Ucpávky budou provedeny v požadované požární odolnosti dle D.1.01.03.

Podlahové krytiny, dlažby

Nové podlahoviny jsou voleny s ohledem na účel místností. Uplatní se zejména zátěžové koberce v kancelářských prostorách, dále PVC na WC. Veškeré podlahy budou lepeny.

Na spojích podlahových rolí bude použita shodná barevnost, která je předepsána k příslušné podlahovině ve firemní vzorkovnici. Podlahoviny kladené v pásce budou vytaženy na stěny s vloženým profilovým soklem do výšky 100 mm a budou zakončeny PVC ukončovací lištou. V případě, že vytažený sokl navazuje na stěnové PVC bude vytažen tak, aby jeho viditelná část končila ve výšce 100 mm nad podlahou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítka musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrovaná. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Pro spoje rolí budou použity vícebarevné svařovací šňůry v barevnosti shodné s podlahovou krytinou tak, jak je k jednotlivým odstínům předepisuje firemní vzorník výrobce, které splývají se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů.

Zátěžové koberce budou provedeny včetně soklu. Jedná se o objektový koberec konstrukce nadelvlies vyztužený PP stabilizační vrstvou, třída zátěže dle EN 1470 je 33, oblast použití je třída 4. Zadní strana rouna z materiálu PAN/PES vyztužené PP mřížkou. Výrobek bude splňovat požadavek požární ochrany - požární reakce na oheň dle EN 13 501-1 je Bfl – S1.

Podhledy

Podhledy budou provedeny v kancelářských prostorách a v zasedací místnosti jako kazetové, v ostatních místnostech jako sádrokartonové.

Z důvodu provedení instalací v prostorách chodby a v místnostech v 2.NP, kde je v současné době proveden podhled FEAL, bude s nejvyšší možnou opatrností tento podhled v nezbytně nutném rozsahu demontován a po provedení instalací opět vrácen na původní místo.

a) Kazetové podhledy - standardní

Kazetové podhledy do běžných prostorů jsou uvažovány s viditelným rastrem. Povrch barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600 x 600mm 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 do časně 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.

Svítlidla 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 kazety. Přechod mezi sádrokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů bude mít takovou únosnost, aby splňovala třídu průhybu 1 ($l/500$ ne více než 4 mm), v prostorách s mokřým provozem bude použit rastrový systém s antikorozií úpravou

b) Sádrokartonové podhledy

Sádrokartonové podhledy budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl.15 mm, v mokřých 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.

Sádrokartonové podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo zavěsí na kovovou spodní konstrukci z nosných a montážních CD profilů, v případě dostatečné potřeby místa v podhledovém prostoru se kovová spodní konstrukce z nosných a montážních CD profilů upevní v jedné rovině. Dilatační spáry hrubé stavby musejí být převzaty i do konstrukce sádrokartonových stropů. U stranových délek cca přes 15 m nebo u značně zúžených ploch stropů provést dilatační spáry, velikost dilatačního pole je max. 15 x 15 m. Oddělit napojení desek na stavební díly z jiných stavebních materiálů.

Zámečnické výrobky

V objektu jsou navrženy typové zámečnické výrobky. Typové budou zárubně do sádkartonových příček. Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

Zábradlí před stávajícími neotevíravými okny, které doplní výšku parapetu na normové hodnoty. Konstrukce zábradlí je navržena nerezová z kruhových vodorovných profilů propojených svislými částmi kotvenými přes patní desku do stávající vyzdívky.

Truhlářské výrobky

V objektu jsou navrženy dveřní křídla plná, jednokřídlová, otočná.

Kování dveří bude nerezové, provedení dle popisu výrobků. Před kompletací doporučujeme probrat případnou instalaci zámků na generální klíč nebo zámků s odstupňovanou možností přístupu s uživatelem!

Plastové výrobky

Plasty se dále uplatňují jako součást zámečnických výrobků, truhlářských výrobků apod.

Úpravy povrchů stěn, omítky, obklady, fasáda objektu

Omítky vnitřní

Na sádkartonových stěnách resp. podhledech bude provedeno broušení povrchu, tmelení a malba.

Nátěry konstrukcí, malby

Nátěry konstrukcí

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, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

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.

Malby stěn

Ve všech místnostech zasažených stavebními pracemi bude po ukončení stavebních prací provedena finální výmalba v odstínu dle požadavků uživatele. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omyvatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry (mechanická odolnost 2 dle EN13300).

Zasklívání

Nové prosklené konstrukce nejsou řešeny, stávající prosklené konstrukce zůstávají beze změn.

Nově budou veškeré venkovní prosklené plochy opatřeny protisluneční fólií. Bude použita silně reflexní fólie s tepelnou ochranou a UV filtrem; povrch fólie bude opatřen dvojitou vrstvou proti poškrábání.

Technické parametry fólie:

- tloušťka 50 mikronů
- propustnost viditelného světla 22 %
- filtrace UV záření 99%
- zadržení IR záření 85%

Před aplikací nové fólie je třeba odstranit stávající fólii a povrch řádně očistit.

Stávající prosklená stěna bude opatřena (po očištění povrchu) novou neprůhlednou fólií do výšky nadpraží dveří.

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 (nutno konzultovat s uživatelem).

Rovněž bude ochráněna stávající podlaha proti poškození, zejména na komunikacích používaných stavbou. Dále budou ochráněny stávající nebourané prvky, které se vyskytují v rekonstruovaných prostorech, jedná se například o stávající okenní výplně, atd.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresu bouracích prací.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita svislých a vodorovných konstrukcí dotčených objektů byly v částech:

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

Do stávajících nosných konstrukcí nebude zasahováno.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení výdejny léků

Zdravotně technické instalace

Kanalizace a vodovod budou napojeny na stávající instalace.

Bilance potřeby vody

Vzhledem k rozsahu úprav nedojde k navýšení potřeby pitné vody.

Bilance odtoku splaškových vod vody

Na základě navrhovaného způsobu provozu nebude navyšován odtok splaškových vod do kanalizace. Je předpokládáno zachování stávajícího odtoku splaškových odpadních vod.

Bilance odtoku dešťových vod vody

Bilance odtoku dešťových vod z budovy zachována stávající.

Vnitřní kanalizace

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.

Napojení nových instalací kanalizace bude provedeno na stávající kanalizační instalace pod stropem 2.NP.

Splašková kanalizace

Nové instalace kanalizace budou pod stropem 2.NP v podhledu napojeny na stávající instalace splaškové kanalizace, instalace sloužící pro původní soc. zařízení budou v potřebném rozsahu zrušeny.

Materiál nové kanalizace bude v návaznosti na užívání prostor ve 2.np z potrubí odhlučněného opatřené izolací z minerální vlny s povrch. úpravou AL fólií, připojovací potrubí PP-HT.

Odvody kondenzátů budou vedeny v podhledu 3.NP a budou na kanalizaci napojeny přes sifony s pojistkou proti vyschnutí.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami – odolnost dle PBŘ.

Zařizovací předměty

V objektu jsou uvažovány běžně vyráběné a dodávané typy zařizovacích předmětů, které budou vybrány dle platných katalogů.

V návaznosti na hygienické požadavky nemocnice nebudou u vodovodních baterií instalovány klasické perlátory, ale baterie budou vybaveny usměrňovačem proudu dle pokynů údržby nemocnice.

Veškeré pohledové prvky budou před zakoupením odsouhlaseny s investorem a zpracovatelem části interiéru.

Dešťová kanalizace

Stávající, beze změny.

Vnitřní vodovod

Napojení instalací vody bude provedeno na stávající rozvody vedené v podhledu, stávající přívodní potrubí vodovodu je opatřeno uzávěry vody, přívod i uzávěry budou zachovány.

Za uzávěry vody bude provedena demontáž současných instalací vodovodu v rámci dotčených prostor.

Nové rozvody vody budou provedeny v návaznosti na nové dispoziční uspořádání.

Nové rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z trub a tvarovek z vícevrstvého plastu pro rozvody pitné vody PE-RT II / Al / PE-RT II spojované lisovacími tvarovkami.

Materiál vodovodu byl zvolen v návaznosti na plánovanou dezinfekci vody ClO₂ a to v následujících koncentracích:

- 1) koncentrace ClO₂ v potrubí teplé vody bude trvale 0,2 až 0,4 mg/l
- 2) při nárazové mimořádné dezinfekci maximálně 0,6 mg/l

Teplota teplé vody nesmí překročit 60°C.

Jedná se o trvalé hygienické zabezpečení teplé vody řízeným dávkováním ClO₂ (chlordioxidu = oxidu chloričitého) k zamezení výskytu bakterií druhu legionella v teplé vodě.

Montáž a upevnění potrubí musí být provedeny podle montážních pokynů výrobce potrubí (včetně montáže všech tvarovek, pevných bodů, kluzných objímek, kompenzací apod.).

Pro uložení potrubí a zařízení bude použito objímek s pryžovou výstelkou a systémových prvků.

Veškeré rozvody vody včetně tvarovek budou opatřeny tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,04\text{W/mK}$ v tl. odpovídajících vyhl. č. 193/2007 Sb s přihlédnutím na optimalizační výpočet SEI.

Volně vedené rozvody a rozvody v podhledech budou opatřeny izolací z minerální vlny s povrchovou úpravou AL, rozvody v příčkách budou opatřeny nápletkovou izolací – pro potrubí d20 v tl. 20mm.

Montáž potrubí bude provedena v souladu s pokyny výrobce. Potrubí bude vyspádováno min. 0,3% k jednotlivým výtokovým armaturám, přes které bude umožněno vypouštění systému.

Veškerá potrubí a použité armatury musí mít atest pro pitnou vodu.

Při průchodu potrubí jednotlivými požárními úseky budou prostupy opatřeny protipožárními průchodkami, případně zástrikem protipožární pěnou – odolnost dle PBŘ.

Vnitřní vodovod bude odpovídat ČSN 755409 a ČSN EN 806.

Vytápění

Zdrojem tepla pro areál Fakultní nemocnice Brno Bohunice je stávající výtopna na spalování plynu.

Zdrojem tepla jsou dva parní kotle a pět horkovodních kotlů s celkovým instalovaným jmenovitým výkonem 44,725 MW, což je pro potřeby areálu nemocnice značně předimenzovaný zdroj. Tato kotelná slouží nejen pro vlastní areál nemocnice, ale též pro přilehlé budovy lékařské fakulty Masarykovy university Brno. Ve výtopně je vyráběna pára pro technologické účely a pro potřeby kuchyně.

Pro vytápění budov jsou využívány rozvody „ekvitermní“ s max. teplotním spádem 80/40°C a rozvody „povýšeného ekvitermu“ s max. teplotním spádem letním 90/60°C a zimním 125/65°C (max. projektovaná teplota páteřních rozvodů je 140°C). Tato otopná voda v jednotlivých budovách předává teplo přes deskové výměníky podle ekvitermní křivky s max. teplotou otopné vody 90°C.

Přívodní rozvody otopné vody předregulované na povýšený ekviterm o max. parametrech 90÷140/65°C do budovy „L“ níže uvedeným navýšením potřeby pro potřeby otopné soustavy nového oddělení vzdělávání nebudou touto akcí dotčeny.

Pro vytápění dotčených prostor budovy „L“ je dodáváno teplo samostatnou otopnou větví „3.NP“ z rozdělovače otopné vody ve výměníkové stanici v 1. PP budovy.

Teplotně upravená otopná voda o jmenovitém teplotním spádu 60/40°C bude i nadále dopravována beze změny stávajícími rozvody otopné soustavy k jednotlivým otopným tělesům v budově.

Vytápění jednotlivých prostor zajistí i nadále osm stávajících otopných těles litinových článkových 17/350/160 (typ KALOR), z nichž jedno bylo provozovatelem, před zahájením akce, doplněno o uzavírací šroubení s možností vypouštění.

V rohové místnosti č. -3150- (Jednací místnost) bude doplněno jedno OT shodné s ostatními OT v rekonstruovaném prostoru. Toto OT bude k otopné soustavě připojeno přes odbočky na přívodním a vratném potrubí vedoucím místem uvažované instalace opatřené kulovými kohouty DN10. Odbočky byly zhotoveny provozovatelem před zahájením akce.

Nově tedy bude osazeno otopné těleso litinové článkové v provedení výšky 430 (rozteč 350). Nové OT bude osazeno termostatickým ventilem DN10 min. kVS=1,8 (axiální provedení) – pro samotížné soustavy a regulačním uzavíratelným šroubením s možností vypouštění (přímé), termostatickou hlavicí s pojistkou proti odcizení a ručními odvzdušňovacím ventilem. OT bude usazeno na nožičky stejným způsobem jako ostatní OT v dotčeném prostoru.

Typy a velikosti otopných těles, OT určená k opětovnému využití, nové OT, použité armatury, dimenze jednotlivých úseků jsou patrné z výkresové dokumentace.

Silnoproudé elektroinstalace

Projektová dokumentace je řešena jako dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby. Řeší provedení rozvodů silnoproudu pro hlavní, nouzové a bezpečnostní osvětlení a rozvodů pro technická zařízení VZT při rekonstrukci části 3.NP budovy L na oddělení vzdělávání ve FN Brno.

Koncepce rozvodů nové silnoproudé elektroinstalace v rekonstruovaných částech je navržena dle platných norem a předpisů.

Pro silnoproudou instalaci je navržen nový rozvaděč R03.2 s napojením ze stávajícího rozvaděče RO3 a to přívody MDO a DO.

Základní použité normy :

Skupina norem ČSN 332000, dále ČSN 332130ed3, ČSN EN 12464-1ed2, ČSN EN 1838.

Dotykové napětí, trvající neurčitou dobu v případě poruchy, nesmí překročit 25 V pro střídavé napětí.

Ochrana před dotykem neživých částí el. zařízení je navržena podle ČSN 332000-4-41 d3. Je provedena takto:

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

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

Pro rekonstruovanou část byla navržena svítidla LED.

Návrh osvětlení byl proveden tokovou metodou pro hodnoty osvětlenosti a bodovou metodou pro kontrolu rušivého oslnění UGR. Světelně-technický výpočet je přiložen do paré pro hygienu práce. Navržené osvětlení pracovních prostor: hlavní(stropní), které bude spínáno ve více stupních, osvětlovací soustavy budou ovládány vypínači u vstupů do místností.

Jelikož při této akci je navrženo pouze jedno svítidlo nouzového osvětlení, je použito svítidlo s vlastním zdrojem a zálohou 1 hodiny v místnosti 3155a. Svítidlo se rozsvítí v případě výpadku napájecí sítě, případně při výpadku jističe hlavního osvětlení.

Pro VZT zařízení bude provedeno napojení klimatizační jednotky 25a01 a boxu s expanzivními ventily 25a02.

Bude provedena kompletní demontáž vnitřní elektroinstalace, nová elektroinstalace bude provedena s uložením v SDK příčkách, v kabelovém žlabu nad podhledem a s uložením pod omítkou.

Protože váha izolace vnitřních kabelových rozvodů nepřekročí 0,2kg/m³ v přepočtu na dřevo dle ČSN 730802, proto vnitřní kabelové rozvody v rekonstruovaných částech budou provedeny standardními kabely. Požadavek dle Vyhl. 268/2011 Přílohy 2, část B, dle kterého je použití certifikovaných kabelů stanoveno pouze pro kabely, zajišťující funkci i při požáru, tyto se zde nevyskytují. Celá elektroinstalace nového pracoviště se vypíná hlavními vypínači v rozvaděči RO3.2, případně hlavními jističi v rozvaděči RO3.

Vnější ochrana celého objektu před bleskem je realizována dle ČSN 341390 a při realizaci této akce nebude zasahováno do stávající soustavy. Venkovní klimatizační jednotka bude instalována v ochranném pásmu stávající jímací soustavy.

Vnitřní ochrana elektroinstalace bude tvořena svodičem přepětí třídy II (B+C), který bude instalován v rozvaděči RO3.2 v části MDO (vzhledem k napojení venkovní klimajednotky) a svodičem třídy II(C), instalovaným v části DO. a dále svodiči „D“ v silových zásuvkách pro PC.

Hlavní technická data

Zdroj energie MDO – základní napájení : stávající

Nouzový zdroj DO – bezpečnostní napájení : stávající

Speciální zdroj doplňujícího napájení : není požadován

Rozvodná soustava : 3 PEN AC 50Hz, 400/230V, TN-C (kabelové rozvody v
areálu nemocnice)

3 NPE AC 50Hz, 400/230V, TN-S (vnitřní rozvody v objektu)

Ochrana normální– ČSN 332000-4-41ed2: automatickým odpojením od zdroje

doplňená : proudovým chráničem, doplňujícím pospojováním

Vnější vlivy – ČSN 332000-5-51ed3 : prostory normální, umístění venkovní klimajednotky-prostory
nebezpečné (AA8,AB8,AD4,AS1,AQ1,BA1)

Instalované výkony a výpočtová zatížení stanovená specialisty jednotlivých profesí :

Instalovaný výkon : obvody MDO z toho DO

- osvětlení	1,2 kW	0,6 kW
- zásuvková instalace	36,0 kW	18,0 kW
- VZT	3,5 kW	0,0 kW
- celkem	40,7 kW	18,6 kW
Výpočtové zatížení : obvody	MDO z toho	DO
- osvětlení	0,9 kW	0,5 kW
- zásuvková instalace	10,8 kW	5,4 kW
- VZT	3,5 kW	0,0 kW
- celkem	15,2 kW	5,9 kW

Slaboproudé elektroinstalace

V rekonstruované části 3.NP LT budou v souvislosti s budováním nových administrativních prostor nově provedeny slaboproudé rozvody, vesměs navazující na stávající instalace v objektu. Bude se jednat o tato zařízení:

Univerzální (tzv. strukturovaná) kabeláž

Bude provedena v dotčené části patra zcela nově. Rozsah (počet zásuvek) je dán standardem uživatele (dvě dvojzásuvky, tj. 4xRJ45 pro každé pracoviště), a projektem interieru. Rozvod bude proveden s použitím bezhalogenových (LSZH) UTP kabelů kategorie 5e. Rozvod bude vycházet ze stávajícího uzlu – datového rozvaděče DR OL03 - L, 3.NP, místnost 3115, archiv písemností OPV, Je toskříň velikosti 45U, 800x800. Požadavkem CI je provést doplnění tohoto rozvaděče takto:

- Nový zdroj UPS pro rack
- Nová aktivní prvek
- Patch panely 24 x RJ45 CAT5e černý, přímý s vyvazovací lištou, modulární, se zemnicím drátem
- Požadavek na vertikální vyvazovací panel plastový 45U
- Systémová záruka min. 15let u výrobce.
- Kabeláž CAT5e (musí splňovat přenosové standardy této CAT) v provedení LSZH (LS0H), drát (plný CU vodič), systémová záruka min. 15 let u výrobce, požadavek na datovou trasu – standard 1000BASE-T, musí splňovat přenosové parametry CAT5e dle TIA/EIA 568 nebo třídy Ea dle ISO 11801 nebo EN50173, zapojení dle platných norem TIA/EIA-568B případně A)
- Při instalaci musí být dodrženo ustanovení ČSN EN 50174-2, který definuje bezpečnostní požadavky a všeobecné instalační pokyny pro kabelové a optické rozvody pro práci uvnitř budov.
- Kabelové trasy musí být vedeny tak, aby maximální délka žádného segmentu nepřesáhla 90m.
- Proměření certifikačním měřicím přístrojem (tzn. nezávislou testovací autoritou např. RTL, SEMKO, 3P, Delta), certifikát bude součástí předávací dokumentace. Měřicí protokoly budou poskytnuty správcům DS.
- Při souběhu a křížování slaboproudých rozvodů s ostatní el. instal. nutno dodržet ČSN 33 2000-5-52ed.2 a ČSN EN 50174-2.
- Strukturovaná kabeláž bude značena dle zvyklostí FNB. Je nutno před montáží přesné značení konzultovat se správcem DS.
- Kabelové svazky budou vedeny spodním kabelovým vstupem DR. Nutno ponechat dostatečné rezervy pro případnou manipulaci.
- Kabely budou uloženy v podhledu v kabelovém žlabu, a v příčkách v instalačních trubkách v bezhalogenovém provedení.
- Umístění bude nutno koordinovat se silovými el. zásuvkami 230V, detaily si vyhrazuje schválit správce DS před realizací
- Datová zásuvka musí splňovat požadavky na stabilní a dlouhodobě odolné ukončení jednotlivých žil kabelů. Propojovací konektor RJ45 musí zajistit kvalitní, stabilní a jednoznačné propojení datové zásuvky a propojovacího kabelu. Tedy konektory RJ45 musí garantovat minimální počet cyklů přepojení v rozsahu min. 750 přepojení při zachování všech svých technických a přenosových parametrů.

- Datové zásuvky musí splňovat požadavky na kvalitní prachotěsnou ochranu jednotlivých RJ45 zdířek a to tak, že každá zdířka zásuvky bude vybavena prachotěsnou záclonkou, která se zasouvá společně s konektorem do těla zdířky. Současně je každý konektor RJ45 vybaven mechanismem, který zabraňuje neúplnému zasunutí konektoru do zdířky datové zásuvky. Datové zásuvky musí být robustní plastové konstrukce, úhlové nebo podélné vyvedení konektorů minimalizující namáhání zásuvky a těla konektoru.
- Datová zásuvka musí vyhovět požadavkům RoHS.

Aktivní prvky

- Nový aktivní síťový prvek musí být kompatibilní se stávající infrastrukturou FNB, sestávající se z aktivních prvků Cisco.
- Bude se jednat o switch Cisco řady C2960X-48FPD-L. Bude doplněn o stohovací moduly C2960X-STACK a o
- Nový aktivní prvek bude dodán v originální krabici vč. propojovacích kabelů a ostatních příslušenství, včetně originálních optických modulů fy Cisco
- Konfiguraci a montáž do racku provedou správci datové sítě FN Brno.
- Přebytečné teplo bude z DR odvádět nová ventilační jednotka umístěná ve vrchní části skříně DR.
- K aktivním prvkům CISCO budou dodány patřičné licence do systému Cisco Prime Infrastructure – sledování a správa sítě

Záložní zdroj UPS

- Zdroj UPS musí být kompatibilní se stávající infrastrukturou FNB, sestávající se z modelů UPS APC s možností rozšíření o externí sadu baterií.
- Vzhledem ke kritickému provozu požaduje zákazník UPS APC s dobou zálohy min. 120 min.
- Nutno dodat i s management kartou pro monitoring UPS s možností podpory čidel teploty, vlhkosti, V/V příslušenství.
- UPS umístěna v DR – 2U

WiFi systém

Bude se jednat o rozšíření o jednu WIFI anténu.

- Pokrytí WiFi signálem musí být kompatibilní se stávající infrastrukturou FNB, sestávající se z prvků Cisco.
- WiFi ve FNB je technologicky koncipována pomocí 2 centrálních řídicích controllerů CISCO WLC, typ Cisco 5520 Wireless Controller v SSO modu a WiFi AP Cisco (AP jsou multi-SSID v pásmu 2,4 GHz a 5GHz).
- Typ současného AP: typ CISCO AIR-AP2802I-E-K9, nutno dodržet. Pro připojení dalších AP jsou nutné licence do WLC + CISCO PRIME.
- Napájení + datové připojení AP je řešeno pomocí PoE SW Cisco.
- Bude požadováno proměření lokality na vhodné umístění AP a budou předány měřicí protokoly správcům DS. AP musí být zapojeno 0,5 m UTP kabelem do DZ (datová zásuvka) 1xRJ45, která bude umístěná vedle AP na stropě. AP i DZ budou označeny dle zvyklostí, např. B.T01.A1401 (B- Bohunice, T – budova, 01 –patro, A1401 – AP + číslo 1-xx). Upřesní správci DS při realizaci.
- Dodavatel zajistí implementaci a instalaci AP + potřebných licencí do WLC + PRIME, a též nahrání nových mapových podkladů a reálné rozmístění WiFi AP do systému Cisco Prime Infrastructure (pozn. zajistí supportní firma UNIS).

Telefonní přístroje

Pro nová pracoviště bude dodáno 6 ks telefonních přístrojů analogových přenosných Siemens Gigaset A 120 a 6 ks přístrojů digitálních Alcatel Lucent 8029. Není potřebná páteřní kabeláž pro telefony (propoj z racku do kabelové komory). Požadavek na telefonní přístroje předal laskavě pan Jiří Božek, 775862628, který má v rámci FN tuto část na starosti). Vlastní osazení přístrojů na jednotlivá pracoviště, vypracování číslovacího plánu a ranžírování na ústředně bude provedeno mimo dodávku stavby.

Elektrická požární signalizace

V LT je provedena instalace EPS systém ESSER. Stávající instalace bude upravena a bude doplněna podle nové dispozice, a to v souladu s platným PBŘ. Bude se jednat o demontáž 4 požárních hlásičů pod podhledem, 4 hlásičů nad podhledem a 4 signalizačních svítidel. Zařízení budou přemístěna s ohledem na nové dispozice. V dotčených prostorech bude zřejmě nutné demontovat a ekologicky zlikvidovat několik starých nefunkčních hlásičů TESLA, které se nacházejí nad podhledy. Nová dispozice bude doplněna do programu „grafická nadstavba“. Před provedením demontáží bude kruhová linka provizorně zprovozněna, po ukončení stavebních prací budou nové hlásiče do kruhové linky opět doplněny a oživeny.

Vzduchotechnika

Řešený prostor je umístěn ve 3.NP v objektu FN Brno budova L. Dle požadavku řeší profese VZT pouze rekonstruovaný prostor. Úprava se týká pouze části vzduchotechnického zařízení č. 25. Pro stanovení průtoku vzduchu, který je k dispozici pro řešenou oblast, slouží původní dokumentace VZT. Z místního průzkumu byla zjištěna odlišnost skutečného stavu, kdy oproti projektovaným šterbinovým výústkám pro přívod vzduchu a obdélníkovým výústkám pro odvod vzduchu, je v řešeném prostoru VZT systém řešen kruhovými difuzory. Součástí projekčních prací bylo i ověření (přeměření) skutečných průtoků vzduchu v řešeném prostoru na dotčeném VZT zařízení č. 25. Podrobný protokol je přílohou této technické zprávy. Závěr z měření je takový, že V provozním stavu 1 (1. stupeň otáček) je přívod vzduchu i odvod vzduchu nižší než původní projektované hodnoty. Pro potřeby nově řešené dispozice je množství přívodního vzduchu dostatečné, množství odvodního vzduchu není dostatečné.

V provozním stavu 2 (2. stupeň otáček) odpovídá přívod vzduchu původních projektovaných hodnotám, odvod vzduchu je nižší než původní projektované hodnoty.

Pro potřeby nového dispozičního využití je množství přívodního vzduchu dostačující. Množství odvodního vzduchu není dostačující a podle této skutečnosti bude upravena PD profese VZT – musí být řešeny přefuky vzduchu, aby řešené místnosti nebyly ve velkém přetlaku.

Filtrovaný a tepelně upravený vzduch od stávající VZT jednotky bude do obsluhovaných prostorů transportován čtyřhranným nebo kruhovým SPIRO potrubím z pozinkovaného plechu třídy těsnosti B. Je uvažováno s využitím stávajících rozvodů VZT. Stávající napojení budou demontována a zaslepena. V případě, že je po- trubí izolováno, budou zaslepená místa doizolována stejným druhem izolace. Nově budou kanceláře a jednací místnost větrány vířivými anemostaty s vhodnějším obrazem proudění vzduchu s výrazným omezením průva- nového efektu. Hygienické zázemí kanceláří bude větráno odváděným vzduchem přes talířové ventily. Všechny odvodní a přívodní koncové elementy budou dopojeny zvukově izolační hadicí typu sonoflex přes ruční těsnou regulační klapku daného průměru, která bude osazena na nástavci na potrubí. Izolace na centrálním VZT sys- tému: přívodní potrubní rozvod bude v daném podlaží ve směru od jednotky do vnitřních prostorů tepelně izo- lován tvrzenou tepelnou izolací tl. 40 mm – zabránění kondenzace vodní páry na potrubí v letním období a přeslechů přes podhled a VZT potrubí.

Ohebné hadice budou připevněny následujícím způsobem: vnitřní perforovaná část hadice a igelitová část bu- de přetažena přes nástavec VZT potrubí a uchycena stahovací páskou, poté bude kraj vnitřní části hadice těs- ně přelepen hliníkovou páskou k nástavci VZT potrubí. Následně bude přetažena i svrchní izolovaná strana hadice a tato bude opět těsně přilepena hliníkovou páskou k nástavci VZT potrubí.

Princip zaregulování systému je následující:

1. 1) První stupeň regulace je celkové nastavení vzduchového výkonu daného systému pomocí ventilátorů VZT jednotky
2. 2) Druhý stupeň regulace – v potrubní síti budou umístěny jednotlivé těsné regulační klapky (hrubé na- stavení průtoku vzduchu jednotlivými větvemi)
3. 3) Třetí stupeň regulace – regulovatelné náběhové plechy. Ty budou umístěny na každé rozbočce, od- bočce a kruhovém nástavci (hrubé nastavení skupin koncových elementů v jednotlivých větvích, pří- padně jednotlivých koncových elementů na nástavcích)
4. 4) Čtvrtý stupeň regulace – regulační klapka umístěná na každém nástavci čtyřhranného i kruhového po- trubí před ohebnou zvukově izolační hadicí
5. 5) Pátý stupeň regulace – každý koncový element je vybaven vlastní regulací pro jemné nastavení poža- dovaných průtoků vzduchu. Všechny koncové elementy, které mají kruhové připojení, budou dopojeny zvukově izolační hadicí. Délka hadice min. 2 m, není-li na výkrese uvedeno jinak.

Pro zaregulování systémů je nutno při realizaci vyhradit dostatečný čas. Postup zaregulování systému VZT se ze své podstaty děje metodou iterace (princip pokus / omyl). Při zaregulování je možné použít pro doladění i „plechové“ clony.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Pro daný účel nejsou požadována.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Rozdělení do PÚ je stávající a není do něj v rámci rekonstrukce zasahováno.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární riziko ani SPB se rekonstrukcí nezvyšuje. Jedná se o administrativní prostory $p_v = 42 \text{ kg/m}^2$.

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební výrobky jsou navrženy z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Změny stavby nezužují ani jiným způsobem nezhoršují kvalitu únikových cest v objektu. K dispozici jsou dva směry úniku. Únikové cesty jsou vybaveny nouzovým osvětlením.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nejsou být zvětšeny o více než 10 %... Odstupové vzdálenosti se neposuzují.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Zůstávají stávající beze změn. V řešeném prostoru budou umístěny 2 ks PHP práškové s hasicí schopností 21 A.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Zůstávají stávající beze změn.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Nové rozvody VZT potrubí budou třídy reakce na oheň A1 nebo A2. jedná se o rozvody v rámci jednoho PÚ. Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou požárně dotěsněny.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V budově je EPS. V řešených prostorech budou osazeny nová čidla EPS.

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Bezpečnostní značky a tabulky budou osazeny podle požadavků a stylizace ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky a podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků. Navržené stavební úpravy nezasahují do obvodového pláště budovy.

b) Energetická náročnost stavby

Na budovu nebyl, vzhledem k rozsahu stavebních prací, zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů

S ohledem na skutečnost, že se jedná o stavební úpravy uvnitř stávající budovy, nejsou navrženy další alternativní zdroje energie.

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. Významně se paklepší i provozní podmínky budovy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

Podrobnosti řešení jednotlivých parametrů větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou jsou uvedeny v příslušných kapitolách profesí B.2.7.

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. Nejsou uvažována média, která by poškozovala ozónovou vrstvu Země.

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

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti pronikání radonu z podloží nebyla řešena, stavební úpravy se odehrávají ve 3.NP stávající budovy L.

b) Ochrana před bludnými proudy

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

c) Ochrana před technickou seizmicitou

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

d) Ochrana před hlukem

Nebudou překročeny hygienické limity pro daný druh staveb a prostředí.

Útlum hluku od vzduchotechnických a chladících zařízení do vnitřního a venkovního chráněného prostoru je vyřešen tak, aby byly splněny hygienické požadavky na nemocniční areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb.

Do rozvodných tras potrubí budou vloženy zvukotlumící hadice, které zabrání nadměrnému šíření hluku. Veškeré točivé stroje (jednotky, ventilátory) budou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi. Veškeré vzduchovody budou napojeny na ventilátory přes ohebné potrubí.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází v záplavovém území. Vzhledem k umístění stavebních úprav ve 3.NP stávající budovy L nejsou protipovodňové úpravy navrženy.

f) Ostatní účinky

V místě stávajících budov nehrozí sesuvy půdy, které by ohrožovaly stavbu, ani se zde nenachází poddolované území. Území je bez zdrojů nerostů.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Administrativní prostory budou napojeny na technickou infrastrukturu stávající budovy, nové přípojky nejsou požadovány.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kapacity jsou popsány v jednotlivých částech projektové dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Vnitřní areálové komunikace jsou vesměs napojeny na hlavní zásobovací trasy a většinou jsou ukončené zaslepením. Vnitřní komunikace jsou dle možností doplněny o parkovací stání.

Dopravní řešení areálu zůstává zachováno beze změn.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pro přístup do areálu se využívá stávající vjezd, který zůstává zachován. Dopravní infrastruktura zůstává beze změn.

c) Doprava v klidu

V rámci stavebních úprav nedojde k zásahu do dopravy v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

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

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy nebudou prováděny.

b) Použité vegetační prvky

V rámci stavby nejsou řešeny žádné vegetační prvky, veškerá stávající zeleň v areálu nemocnice nebude dotčena.

c) Biotechnická opatření

V souvislosti s realizací stavebních úprav uvnitř stávajících budov v areálu Fakultní nemocnice Brno není potřeba řešit žádné biotechnická opatření.

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 zde dodržovány standardní hygienické režimy.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou dotčeny.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stávající objekt budovy L ve Fakultní nemocnici Brno se nenachází v blízkosti chráněných území Natura 200 a nebudou mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 (Evropsky významná lokalita, ptačí oblast a předmět ochrany EVL).

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru a povaze stavby není zjišťovací řízení či stanovisko EIA vyžadováno.

e) Návrh zohlednění podmínek plynoucích ze zákona o integrované prevenci

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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 tomu, že se jedná o stavební úpravy stávajících budov, není možné využití stavby k ochraně obyvatelstva.

V případě požadavku orgánů postupovat ve smyslu § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb. nelze pro případné improvizované ukrytí upravit žádný z navržených prostor tak, aby tyto 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, z důvodů speciálního určení prostoru suterénu (technické zázemí budovy atd.).

S ohledem na to, že se jedná o zdravotnický objekt, není 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

Napojení stavby na elektrickou energii a na vodovod bude po dohodě s uživatelem řešeno ze stávajících rozvodů v objektu. Spotřeby energie budou měřeny a fakturovány.

Zhotovitel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby navrhne a zajistí skládku vybourané suti nevhodné k druhotnému využití.

Zhotovitel stavby rovněž zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci včetně odběru těchto materiálů v recyklačním středisku.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav není nutné řešit odvodnění staveniště.

c) Nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Nápojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

K omezení provozu na areálových komunikacích může dojít v blízkosti stávající budovy L v areálu nemocnice. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby předloží v rámci plánu výstavby zhotovitel stavby. Tento bude vytvořen v souladu s potřebami provozu nemocnice.

Vše bude podrobně řešeno vybranou stavební firmou v součinnosti s investorem.

Nápojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Nápojení staveniště na příslušné inženýrské sítě bude provedeno ze stávající budovy L.

Potřebný příkon elektrické energie pro stavbu činí cca 20 kW. Odběr elektrické energie bude měřen a fakturován.

Nápojení na vodovod a kanalizaci zařízení staveniště je navrženo napojením na stávající přívod v budově. Odběr vody bude měřen a fakturován.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Jedná se o realizaci stavebních úprav v areálu Fakultní nemocnice Brno. Vzhledem k situování stavby převážně mimo stávající provozy jak města, tak i nemocnice, budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum.

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

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

Staveniště bude zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen.

Před započítáním stavby budou ověřeny všechny trasy stávajících rozvodů!

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 vlastních stavebních úpravách v areálu nemocnice nebude narušen veřejný zájem.

V rámci výstavby nebude třeba kácení dřevin.

Ochranná pásma z 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

Stavební práce budou probíhat v ploše 3.NP stávající budovy L. Budova L není památkově chráněným objektem. V rámci stavebních prací nebude měněn stávající vzhled a nebude nijak zasahováno venkovních konstrukcí (stěny, střecha, okna apod.). Stavební úpravy se týkají výhradně zřízení vnitřních příček.

Oplocení staveniště

Staveniště bude oproti ostatním prostorům nemocnice prachotěsně uzavřeno.

Hospodaření s vybouranými materiály

V rámci stavby nebudou prováděny žádné velké demoliční práce. Způsob nakládání s odpady a likvidace vybouraných materiálů - viz bod. B.8.g této souhrnné technické zprávy.

Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asfaltová lepenka, igelit apod.).

f) Maximální zábory pro staveniště

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

V prostoru staveniště budou veškeré volné plochy využity jako manipulační a skladovací plochy pro předzásobení materiálem.

Vzhledem k rozsahu stavebních prací se uvažuje s umístěním stavebních buněk do areálu nemocnice jako zázemí pro stavbu (šatny, administrativa).

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

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba se nachází na severním okraji areálu nemocnice. Z výše uvedeného důvodu nejsou navrženy obchozí bezbariérové trasy. Realizace stavby nebude mít vliv na provoz nemocnice.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Negativní vlivy během realizace stavby

Vzhledem k situování stavby budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum.

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

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

Staveniště bude zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby

Veškeré odpady vznikající během výstavby budou likvidovány předepsaným způsobem v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Likvidace jednotlivých odpadů vychází z předpisů a směrnic Ministerstva zdravotnictví a sociálních věcí ČR a Hlavního hygienika ČR. Řídí se rovněž Kategorizací a katalogem odpadů, vyhlášenými vyhláškou č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů), podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Odpady vzniklé při realizaci stavby je nutné využít nebo zneškodnit dle zásad stanovených zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Recyklovatelný odpad musí být nabídnut k recyklaci v recyklačním zařízení, spalitelný odpad musí být nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů a ostatní odpad uložený na povolenou, řízenou a zabezpečenou skládku.

Za správnou likvidaci odpadů odpovídá jejich původce (zhotovitel stavby). Původce odpadů má ze zákona povinnost vytríděné odpady využít, pokud tak nelze učinit, může je sám odvést na příslušné zařízení anebo je předat k odstranění oprávněné osobě. Předpokládané produkce odpadů a manipulace s nimi v prostoru zařízení staveniště nebude mít významný negativní vliv na zdraví obyvatel a okolní životní prostředí.

Evidence odpadů bude vedena podle §16 odst. 1 písm. g) zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a dle § 21 a § 22 Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Takto vedená evidence odpadů včetně doložení způsobu odstranění odpadů z uvedené stavby bude předložena při kolaudaci stavby na příslušný OŽP. Po dobu výstavby bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení komunálního odpadu a její pravidelný odvoz bude dokladován.

Při realizaci stavby budou vznikat zejména následující odpady: beton, cihly, směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, dřevo, železo a ocel, směsné kovy, kovové obaly, papír a lepenky, kabely, izol. mat. aj.

Odpady z výstavby

V rámci uvedeného projektu jsou vyspecifikované odpady z realizace stavebních prací.

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	0,01 t
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O	0 t
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,05 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,01 t
15 01 06	Směsné obaly	O	0,05 t

15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,01 t
17 01 01	Beton	O	0,3 t
17 01 02	Cihly	O	1,2 t
17 02 01	Dřevo	O	0 t
17 02 02	Sklo	O	0 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0 t
17 04 05	Železo a ocel	O	0 t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,01 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1 t

Tyto odpady musí být odstraňovány v souladu s výše uvedenými zákony a vyhláškami o odpadech.

Totéž platí, pokud by při výstavbě vznikly další nebezpečné odpady (zbytky barev, odpadní oleje apod.)

Shromažďování a skladování odpadů kategorie N (nebezpečný) – tyto budou shromažďovány do nepropustné nádoby (např. plechovky od barev) a likvidovány odbornou firmou.

Po dobu výstavby bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení komunálního odpadu.

Opadní vody v průběhu výstavby v prostoru zařízení staveniště vznikat nebudou, po dobu výstavby budou zhotovitelem osazena mobilní WC (součást zařízení staveniště).

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.

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

Vzhledem k navrženým stavebním úpravám uvnitř budovy se nepředpokládá těžení zeminy.

Žádné trvalé deponie a mezideponie 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 (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.

V průběhu realizace stavby vzniknou odpady kategorie "O" - ostatní odpad a kategorie "N" nebezpečný odpad.

Odpad kategorie "O" - ostatní

Podskupina 170 100 - beton, keramika, sádra - budou využity pro stavební úpravy, případně dále recyklovány.

Podskupina 170 400 - kovy, slitiny kovů a 170 200 - dřevo, sklo a plasty budou nabídnuty k dalšímu využití.

Odpad kategorie "N" - nebezpečný odpad

Podskupina 170 300 - asfalt, dehet, 170 600 - izolační materiály a 170 700 - směsný stavební a demoliční odpad budou zneškodněny v zařízení k tomu určeném.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob (druh oplocení viz bod a) 3.

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 - zabezpečit provozní schopnost částí, které nebudou upravovány, oddělit je od stávající části (zajistit instalace, zřídit prachové stěny, uvolnit stávající části objektů) a zajistit bourání a odvozy stavební suti.

Hlučnost provozu stavby - stavební práce budou prováděny za provozu nemocnice, proto by neměla hlučnost stavby překročit hygienické normy. Noční klid by měl být dodržován. Hlučné práce budou předem konzultovány s investorem a uživatelem a koordinovány s lékařským provozem, sousedícím s místy, kde se budou provádět hlučné práce.

Charakter a umístění stavby umožňuje minimální omezení stávajících zdravotnických provozů.

Provoz investora - ve všech prostorách a objektech, sousedících se stavbou, probíhá nepřetržitý provoz nemocnice, který nesmí být omezován. Zabezpečení provozuschopnosti nerekonstruovaných částí budovy, např. instalací prachotěsných přepážek, řeší před zahájením vlastních prací dodavatel.

Stěhování oddělení, provizorní provoz oddělení a jiná opatření potřebná pro plynulé zajištění provozu nemocnice řeší uživatel.

Při provádění bouracích prací je třeba postupovat s ohledem na stav nosných konstrukcí. 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 zdraví 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

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

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

K omezení provozu na veřejných komunikacích stavbou nedojde a není tedy nutné řešit žádné dopravní inženýrská opatření.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav stávající budovy kláštera nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn přidělem finančních prostředků. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

zahájení stavby listopad 2018
dokončení stavby prosinec 2018
předpokládaná lhůta prací 1 měsíc

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 hlučnost stavby vyšší, než dovolují hygienické normy. Noční klid by měl být dodržován a hlučné práce by měly být předem konzultovány s investorem a zejména dotčenými zdravotnickými pracovišti.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení je podrobně popsáno v části B2.7.