

**OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, A.S.****STAVEBNÍ ÚPRAVY ČISTÝCH PROSTOR PŘÍPRAVY RADIOFARMAK ONM****DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY****B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA****Obsah:**

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby .....</b>	<b>2</b>
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby.....</b>	<b>4</b>
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	4
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	5
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	5
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	6
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	8
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení .....	12
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi .....	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	13
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	13
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>14</b>
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení .....</b>	<b>14</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>14</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>14</b>
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>15</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>15</b>

**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.

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Budova E je situována v severozápadní části areálu II. (Zdaboř) Oblastní nemocnice Příbram, a.s. Lokalita se nachází na jihozápadním okraji města (část Příbram V. – Zdaboř) a je vymezena ulicemi Podbrdská a Žežická, přičemž náleží do stávajícího území veřejného vybavení SS – samospráva a státní správa. Dotčená budova i přilehlé zpevněné plochy jsou využívány provozem nemocnice. Ostatní plocha je zatravněná. Pozemek je mírně svažité směrem k východu. Práce budou probíhat výhradně uvnitř budovy, konkrétně v části oddělení nukleární medicíny v 1.PP.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

#### **Stavebně-technické průzkumy**

Charakter stavby nezakládá potřebu realizace stavebně-technických průzkumů. Konstrukce byly podrobeny základnímu vizuálnímu ohledání se zaměřením na fyzický stav, přičemž nebyly zjištěny žádné závažné makroskopické poruchy.

#### **Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí**

Vzhledem k nutnosti úprav vybraných inženýrských sítí a energetických zdrojů, byly v rámci zpracování projektové dokumentace zjišťovány jejich aktuální stavy. Tyto byly konzultovány s kompetentními zástupci nemocnice a závěry zpracovány do příslušných oddílů PD.

#### **Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum**

Charakter a povaha stavebních úprav nemají vliv na stávající založení budovy. Inženýrsko-geologický průzkum 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**

Stavebně historický průzkum nebyl s ohledem na charakter lokality prováděn.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Dotčená budova a pozemek se nenachází v žádném stávajícím ochranném či bezpečnostním pásmu.

### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Lokalita není svážná a leží mimo záplavová území. Území je místy poddolované, avšak s nulovým pásmem poklesu.

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

Práce budou probíhat v areálu nemocnice, přičemž jediným dotčeným objektem je jedna z jeho budov, konkrétně budova E. Odpojení dotčené části pracoviště od všech sítí musí být potvrzeno odpovědnými pracovníky nemocnice (technického oddělení). Žádné další 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.

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 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 zůstává beze změn. I nadále budou 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 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. 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**

Podstatou navrhovaných stavebních úprav je drobná změna vnitřní dispozice v 1.PP stávající budovy, přičemž nevznikají žádné nároky na zvýšení potřeby pitné vody a tudíž ani na odtok splaškových vod.

Nejsou navrhovány žádné venkovní úpravy, a tudíž nebudou změněny ani odtokové poměry vod dešťových.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin****Požadavky na asanace**

V souvislosti s realizací stavby nevznikají žádné požadavky na asanace.

**Požadavky na demolice**

Demolice resp. bourací práce budou prováděny výhradně uvnitř stávající budovy.

**Požadavky na kácení dřevin**

V souvislosti s realizací stavby nevznikají žádné požadavky na kácení vzrostlých dřevin.

**g) Požadavky na maximální 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.

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

Vzhledem k charakteru a povaze stavebních úprav zůstává napojení objektu na dopravní infrastrukturu zachováno beze změn.

**Napojení na technickou infrastrukturu**

Objekt bude využívat stávající technickou infrastrukturu areálu nemocnice. Žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě nebudou zřizovány.

**i) 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 bude částečně omezen důsledky vlastní stavební činnosti (doprava stavebních materiálů, odvoz sutí, atd.). K žádnému podstatnému omezení provozu v areálu nemocnice však nedojde. Samotné pracoviště přípravy radiofarmak bude po dobu rekonstrukce zcela vyloučeno z provozu.

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

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Předkládaná projektová dokumentace řeší stavební úpravy části 1.PP budovy E areálu II (Zdaboř), kde je provozováno oddělení nukleární medicíny. Záměrem investora je dispoziční úprava pracoviště přípravy radiofarmak tak, aby plně vyhovovalo aktuálním požadavkům Státního ústavu pro kontrolu léčiv.

Účel užívání se tak výše zmíněnými úpravami nemění.

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

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanistické řešení**

S ohledem na skutečnost, že se jedná o stavební úpravy vnitřních prostor existující budovy areálu nemocnice, nebude urbanismus dané lokality nikterak ovlivněn.

**b) Architektonické řešení**

S výjimkou demontáže původního a instalace nového zdroje chladu na fasádě budovy nebude vzhled objektu stavebními úpravami dotčen. Architektonický výraz exteriéru tak zůstane zachován.

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

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Návrh je koncipován tak, aby co nejvíce zachovával stávající dispoziční uspořádání, současně ale v budoucnu umožňoval vznik jednoho celistvého prostoru s přímou vazbou na aplikační místnost. Dochází ke zvětšení kontrolní laboratoře tak, aby zde bylo možné provádět veškerou administrativní agendu pracoviště, a to na úkor samotné přípravy radiofarmak.

Pro transport materiálu mezi místnostmi příjmu a výdeje radiofarmak a přípravou budou na rozhraní instalována dvě prokládací okna v souladu s požadavky na správnou výrobní praxi SÚKL. Jedno okno bude sloužit pro příchozí materiál, druhé pro odchozí.

Ve filtru personálu pak dojde ke zrušení původního WC s tím, že nové uspořádání pohotovostní sprchy a umývadla umožní pomyslné oddělení čisté části filtru přilehlé ke dveřím směrem do přípravy.

**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.

**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, jistění, 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, jistění, zabezpečení, apod.

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

Provozovatel musí mít před opětovným zahájením provozu pracoviště aktualizovány vnitřní směrnice pro dodržování bezpečnosti na pracovišti.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Stavební řešení**

#### **Zemní práce, výkopy**

Vzhledem k faktu, že se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu, budou zemní práce spojeny pouze s drobnými lokálními výkopy uvnitř dispozice za účelem napojení ležaté kanalizace resp. ústředního vytápění. Vytěžený materiál bude uložen vedle výkopku a následně použit pro zpětný zásyp.

#### **Základy**

Stávající základové konstrukce nebudou stavebními úpravami nikterak dotčeny. Žádné nové základy nejsou navrhovány.

#### **Svislé konstrukce**

Do stávajících svislých nosných konstrukcí objektu nebude zasahováno. Budou řešeny jen drobné prostupy pro rozvody technických instalací (především VZT resp. trubní či kabelová vedení od venkovní kondenzační jednotky).

#### **Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha**

Do stávajících vodorovných nosných konstrukcí objektu nebude zasahováno.

#### **Příčky**

Nové příčky resp. dozdívky příček stávajících budou řešeny systémem keramických bloků s perem a drážkou ve skladebné tloušťce 100 resp. 150 mm. Překlady nad otvory budou systémové. Výjimkou je překlad osazovaný do stávající příčky nad dvojicí nových prokládacích oken, který bude tvořen dvěma ocelovými profily U100.

Keramickými bloky s perem a drážkou (ve skladebné tloušťce 100 mm) budou řešena také doplnění parapetů pod okny obvodového pláště.

Nové příčky budou založené přímo na hydroizolační vrstvě nad podkladním betonem a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy.

#### **Podkladní a pomocné betonové konstrukce, násypy**

V místech lokálního bourání podlah a podkladních betonů pro vedení nových potrubních tras ležaté kanalizace a topení budou po uložení rozvodů a zpětném dosypání výkopů (vytěženou zeminou hutněnou po vrstvách) provedeny nové podkladní betony tř. C20/25 X0 tl. 120 mm vyztužené ocelovými svařovanými sítěmi Bst 500KR.

### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Na penetrovaný povrch nového podkladního betonu bude aplikována vrstva hydroizolace proti zemní vlhkosti. Je uvažováno natavení jedné vrstvy modifikovaného asfaltového pásu s parametry pro střední stupeň radonového rizika (např. Glastek 40 Special Mineral) a jeho napojení na stávající hydroizolaci.

#### **Tepelné, akustické a protipožární izolace**

##### Tepelné a akustické izolace

Funkci tepelné resp. kročejové izolace nově doplňovaných částí podlah bude plnit vrstva pěnového polystyrenu EPS s pevností v tlaku 150 kPa.

### Protipožární izolace

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

### **Podlahové krytiny**

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 ve vybraných případech i s odpovídající hodnotou elektrostatické vodivosti.

### **Podhledy**

Vzhledem k nutnosti provedení nových technických instalací resp. úprav instalací stávajících budou ve všech dotčených místnostech demontovány podhledy (buď sádkartonové desky anebo kazety). Ve stávající chodbě pak budou dočasně rozebrány podhledové kazety a po instalaci nových kabelových rozvodů zpětně osazeny.

### **Výrobky PSV**

Ve stavbě bude množství výrobků, a to zejména zámečnických a truhlářských. Budou použity typové i atypické konstrukce jako okna, dveře, zárubně, madla a další pomocné a ochranné prvky.

### **Úpravy povrchů, fasáda objektu**

#### Vnitřní omítky

Vnitřní omítky na zděných konstrukcích budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy. Jádrová omítka překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů resp. při napojování na stávající plochy bude vždy vyztužena mřížkou ze skelné tkaniny, stejně tak po provedení drážek instalací apod. V rozích budou osazeny rohovníky.

#### Malby a nátěry

##### *Malby*

V základním provedení jsou na omítnutých stěnách resp. sádkartonových podhledech řešeny malby. Jedná se o prostory s vyššími nároky na kvalitu a omyvatelnost povrchu, takže jsou navrženy plně omyvatelné nátěry nebo nástřiky s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví.

V případě požadavku barevného řešení interiéru budou vybrané stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu s předcházející impregnací.

##### *Nátěry*

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

Použití nátěrových systémů a kvalita natřených a lakovaných ploch bude před použitím konzultováno a odsouhlaseno projektantem.

#### Obklady

V místnostech čistých prostor, tj. přípravně radiofarmak a vstupním filtru, jsou navrženy velkoplošné stěnové PVC obklady. Budou řešeny jednotným uceleným systémem pásů v přímé návaznosti na podlahové krytiny. Svislé kouty budou provedeny s fabionem tak, aby byla zajištěna bezproblémová údržba. PVC obklad bude proveden také za pracovní linkou kontrolní laboratoře.

### Fasáda objektu

Kromě nutných prostupů technických instalací za účelem doplnění chladicí jednotky pro stávající vzduchotechnické zařízení nebude do fasády objektu zasahováno.

### **Zasklívání**

Nové vnitřní okno bude zaskleno jednoduchou tabulí čirého bezpečnostního tvrzeného skla.

### **Bourací práce**

Před započítím bouracích prací budou na rozhraní stavby a ostatních neřešených vnitřních prostor zřízena opatření na ochranu proti šíření hluku a prachu. Jedná se o utěsnění stávajících dveří a výustek VZT. Stávající podlahy, okna a další ohrožené konstrukce budou vhodným způsobem chráněny proti poškození.

Budou demontovány dotčené zařizovací předměty, topná tělesa a koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací, s jejichž využitím se dále nepočítá. Rozvody sítí, které budou v průběhu rekonstrukce funkční, budou chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a následné havárii.

V daném prostoru budou bourány vybrané příčky resp. upravovány otvory v nich, odstraněny původní povrchy podlah (lokálně pak kompletní skladby, někde i včetně podkladních betonů) a demontovány podhledy. V potřebném rozsahu budou pro vedení nových kabelových rozvodů demontovány i kazety stávajícího podhledu chodby. Dále budou lokálně odstraněny keramické obklady a zbroušeny olejové nátěry. Omítky budou otlučeny jen lokálně, v místech budoucích drážek pro nové technické instalace. Mimo jiné budou provedeny také drobné průrazy (jádrové vývrty) a otvory ve svislých stěnách pro prostupy technických instalací.

Ostatní bourací práce či demontáže byly popsány již v předchozích kapitolách.

Bourací práce je nutné provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém (ve sporných či nejasných případech nutno konzultovat se statikem). Přesun hmot bude realizován přímo do venkovního prostoru.

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Do nosných konstrukcí budovy nebude zasahováno. Mechanická odolnost ani stabilita objektu nebude nikterak ovlivněna.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

#### **Zdravotně technické instalace**

##### Kanalizace

Jedná se o drobné úpravy napojení umyvadel a dřezu na stávající připojovací potrubí kanalizace. V prostoru nové sprchy bude instalován podlahový vtok napojený do stávající kanalizace v místě rušeného WC. Součástí instalací je i odvod kondenzátu od zařízení VZT. Odvody kondenzátů budou provedeny dle pokynů dodavatele zařízení. S odvodem horkého kondenzátu se neuvažuje.

Potrubí vnitřní kanalizace v objektu bude z materiálů vyhovujících platným normám. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů je navrženo z trub PP-HT kanalizačních hrdlovaných s teplotní odolností 100°C trvale. Montáž kanalizace bude provedena v souladu s předpisy výrobce potrubí a podle platných předpisů a norem. Zařizovací předměty se odvodní přes zápchové uzávěrky.



### Vodovod

Jedná se o drobné úpravy napojení umyvadel, sprchy a dřezu na stávající vodovodní potrubí a na stávající vývody vody. Rušené potrubí bude odpojeno u průtočného potrubí. Tak, aby nevnikala slepá neprůtočná ramena.

Potrubí pitné vody (studená i teplá voda) – potrubí PPR PN20 spojované svařováním. Potrubí vodovodu bude ve všech svých částech izolováno izolací dle platné vyhlášky č. 193/2007 Sb. s přihlédnutím k optimalizačnímu výpočtu. Vodovodní potrubí vedené v příčkách bude opatřeno PE návlekovou izolací v tl. 10 mm pro studenou i teplou vodu.

Rozvod vody bude navržen tak, aby odpovídal potřebám dispozice a příslušným normám EN ČSN a ČSN platným v době zpracování návrhu. Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 755409.

Použité potrubí a armatury musí mít atest pro pitnou vodu. Montáž, tlakové zkoušky, proplach potrubí a dezinfekci potrubí včetně náležitých protokolů, je třeba provést podle pokynů výrobce potrubí a podle platných norem.

### Zařizovací předměty

Jsou navrženy z běžných katalogových typů dostupných na domácím trhu. Musí plně vyhovovat standardům pro provoz nemocnice. Konkrétní typy je nutno před zakoupením odsouhlasit s investorem a projektantem. Je uvažováno s instalací pákových směšovacích vodovodních baterií (u umyvadel bude instalována lékařská ovládací páka). Nově navržená sprcha bude mít podlahový vtok pro PVC krytiny s nerezovou mřížkou, sprchové posuvné dveře pro instalaci do výklenku a nástěnnou směšovací pákovou sprchovou baterii s příslušenstvím. Původní zařizovací předměty budou demontovány a ekologicky zlikvidovány (resp. využity jinak dle požadavku investora).

### **Vytápění**

V rámci vytvoření čistých prostor pro výrobu léčiv se z daného prostoru odstraní stávající litinová otopná tělesa. Prostor bude vytápěn pomocí VZT zařízení. V čistých prostorech se přeloží stávající stoupací potrubí otopného systému do příčky a v podhledu napojí na potrubí ve stávající poloze.

V zázemí zaměstnanců se provede nové vytápěcí zařízení pomocí otopných těles ocelových deskových v hygienickém provedení s integrovanou ventilovou vložkou, na kterou se osadí termostatická hlavice pro druhotnou regulaci teploty prostoru. Tělesa budou připojena pomocí připojovacího šroubení s uzavíráním a vypouštěním. Na všech tělesech bude osazeno odvzdušnění.

Otopná tělesa budou napojena na překládané stoupací potrubí stávajícího otopného systému.

Potrubí pro rozvod otopné vody pro přeložku stoupacího potrubí bude ocelové závitové a bezešvé černé mat. tř. 11. Potrubí pro rozvod otopné vody vedené v podlaze bude měděné pájené na tvrdo. Doplňkové konstrukce potrubí budou z pozinkovaných prvků.

Potrubí topné vody vedené ve stěně a podlaze bude izolováno návleky v tl. 25 mm. Pro možnost dilatace potrubí bude v místě napojení nového potrubí na stávající stoupací potrubí izolace zesílená na tl. 40 mm. V odbočkách je potřeba dbát na celkové a pečlivé provedení izolací umožňující potřebnou dilataci potrubí.

Původní nevyužitá potrubí a otopná tělesa se demontují a ekologicky zlikvidují.

### **Silnoproudé elektroinstalace**

#### Hlavní technické standardy

rozvodná soustava

vnitřní rozvody                      3 NPE AC 400 V / TN-S, 1 NPE AC 230 V / TN-S

### Ochrana před úrazem elektrickým proudem

dle ČSN EN 61140 ed. 3 základní ochrana, ochrana při poruše

### Ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.2

automatické odpojení od zdroje  
dvojitá nebo zesílená izolace

### Druhy obvodů

DO - veškeré instalace jsou zálohovány dieselagregátem

### Technické řešení

Stávající elektroinstalace budou v rekonstruovaných místnostech demontovány a nahrazeny novými. Pro jejich napojení budou využity uvolněné obvody a rezervy stávajícího rozvaděče RO2. Zřízení doplněná v sousední strojovně vzduchotechniky budou napojena na rezervní vývody stávajícího rozvaděče RVZT.

### Umělé 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 celkové osvětlení jsou navržena svítidla zářivková. Ovládání osvětlení je místní spínači od vstupů do místností. Světelně technický návrh je k dispozici u projektanta (poskytuje se na vyžádání), uvažovány jsou odraznosti 0,7/0,5/0,2 (strop/stěny/podlaha), činitel údržby 0,7.

### Silnoproudé rozvody, pospojování, ochrana proti přepětí

Instalace jsou navrženy dle podkladů předaných při zpracování projektu. Zdravotnická technologie a interiér nebyly finálně dopracovány a předpokládá se pozdější dopracování, 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. Zásuvky jsou navrženy v provedení pod omítku, kabely uloženy pod omítku, nad podhledem na příchytkách. Instalace v technických prostorách budou provedeny na povrchu. Pro kabelové trasy se použijí příchytky. Prostupy požární dělicími konstrukcemi nutno utěsnit.

Součástí silnoproudu bude také provedení přívodu pro kondenzační jednotku a zařízení MaR.

Doplňující pospojování v silnoproudu bude provedeno v místnostech typu sprcha/umývárna (ozn. „sprcha“) a v místnostech se zdravotnickými prostory (ozn. „med“). Ochrana proti přepětí je stávající ve stávajících rozvaděčích.

Silnoproudé rozvody jsou navrženy tak, aby nenavyšovaly požární zatížení v podlažích se zdravotnickými prostory a s prostory pro nemocniční administrativu. Koncové obvody jsou navrženy kabely CYKY, jelikož tyto kabely jsou vedeny skrytě v instalační dutině.

### **Slaboproudé elektroinstalace**

V areálu nemocnice je používán kabelážní systém firmy Reichle&De-Massari. Aby byla zachována nastavená koncepce rozšiřování komunikační sítě v nemocnici, jednotnost servisu, jednotnost náhradních dílů, univerzálnost obsluhy zařízení, apod., bude v objektu E použit tento kabelážní systém.

Pro rozvody strukturované kabeláže bude použit ucelený systém od jednoho renomovaného výrobce a to jak pro metalickou část, tak i optickou část kabeláže, který svými přenosovými parametry pro metalickou

část odpovídá požadavkům na permanentní linku Class EA a to ve stíněném provedení. Optická část kabeláže musí být připravena na přenos 10 Gbit Ethernetu na vzdálenosti větší než 500m.

Strukturovaný kabelážní systém R&M freenet v kategorii 6A obsahuje modulární propojovací panely, konektory RJ45, modulární zásuvky, instalační kabel stíněný po jednotlivých párech i jako celek a propojovací kabely různých délek vše ve stíněném provedení. Bude použit instalační kabel s pláštěm v bezhalogenovém provedení s nízkou kouřivostí (LSZH).

Celá strukturovaná kabeláž je rozmístěna v jednom podlaží při použití rozvaděče (DR\_RF), který bude instalován v m.č. E-0.01. Horizontální rozvody budou provedeny kabely U/FTP cat 6A ukončenými v RJ konektorech patch panelů v datovém rozvaděči na jedné straně a v zářezových svorkovnicích zásuvek na straně druhé.

#### Páteřní rozvod

Kabelové rozvody budou ukládány v kabelových kovových plných žlabech a v plastových lištách.

##### *Telefon – metalické kabely*

Ze stávající rozvodnice telefonu RSB3 instalované na chodbě 1.PP bude veden 5-ti párový sdělovací kabel SYKFY 5x2x0,5. Kabel bude ukončen v rozvodnici DR\_RF.

##### *Počítačová síť - LAN*

Rozvody páteřní PC sítě – LAN - tvoří propojení rozvaděče DR\_RF se stávajícím rozvaděčem SK, který je instalován v 1.NP nad místností ovladovny .

Vzhledem ke vzdálenosti mezi rozvaděči (< 90m) bude použito metalických kabelů U/FTP cat 6A.

#### Aktivní prvky

V datovém rozvaděči bude instalován aktivní prvek Cisco. Zařízení fy Cisco jsou používány v nemocnici jako standard a jednotný systém aktivních prvků sítě LAN.

#### **Vzduchotechnika**

Řešené místnosti se strojovnou VZT jsou situovány v 1. PP. V rámci stavebních úprav čistých prostor řeší projekt vzduchotechniky chlazení přívodního vzduchu a úpravu rozvodů a distribuce vzduchu v dotčených místnostech.

Návrh větrání a klimatizace místností je proveden tak, aby byly zajištěny předepsané hodnoty čistoty prostředí a hygienických výměn vzduchu v rekonstruovaných místnostech objektu. 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. Minimální dávky vzduchu splňují ve všech případech hygienické požadavky nebo je překračují.

Zařízení řeší úpravu rozvodů a distribuci vzduchu v komplexu místností pro přípravu radiofarmak skládající se z přípravy radiofarmak, filtru personálu, výdeje a příjmu materiálu, kontrolní laboratoře a skladu odpadu radiofarmak. Místnosti jsou umístěné v 1. PP a od ostatních prostorů stavebně odděleno místností výdeje a příjmu materiálu. Úprava VZT zařízení slouží k větrání a zajištění požadovaného mikroklimatu (čistota prostředí a teplota,) v dotčených místnostech.

Rozdělení prostorů dle čistoty prostředí s požadovanými výměnami vzduchu:

E-0.01 Příjem/ výdej materiálu	- bez požadavku	- výměna vzd. 8x
E-0.02 Filtr personálu	- třída čistoty „C“,D“	- výměna vzd. 20x
E-0.04 Příprava radiofarmak	- třída čistoty „C“	- výměna vzd. 20x
Prokládací okna	- třída čistoty „C“	- výměna vzd. 30x
Prostor čistého boxu	- třída čistoty „A“	- zdravotnická technologie

E-0.05	Kontrolní laboratoř	- třída čistoty „D“	- výměna vzd. 15x
E-0.06	Sklad odpadu	- pouze odvod vzduchu	- výměna vzd. 8x

Místnost přípravny radiofarmak s čistými boxy je větrán s přetlakem vůči filtru personálu (15Pa) a kontrolní laboratoři (25Pa). Příprava radiofarmak je od místnosti příjmu a výdeje mat. oddělen prokládacími okny s filtrem přívodního vzduchu, odvod vzduchu je součástí oken a je do méně čisté místnosti. Personální filtr a kontrolní laboratoř je větrán s přetlakem vůči příjmu a výdeje mat. (15Pa). Zařízení a tlaková kaskáda jednak zabraňuje případnému šíření částic mimo přípravnu, jednak zajišťuje požadovanou čistotu prostředí.

Klimatizační jednotka umístěná ve strojovně VZT je stávající. Úpravy se týkají pouze potrubních větví pro větrání radiofarmak. Do přívodní větve bude, ve strojovně VZT, vsazen přímý chladič vzduchu Qch=12kW. Provedou se úpravy přívodní potrubní větve a osadí nové čisté nástavce s filtry H13.

U odvodní potrubní větve se provedou úpravy až mimo strojovnu VZT a osadí nové odsávací elementy. Zařízení se zareguluje pomocí regulačních klapek na požadované rozdíly tlaků. Také bude provedena celková regulace centrální jednotky a MaR pro dosažení požadovaných množství vzduchu.

Součástí zařízení je dodávka 2 mechanických tlakoměrů 0-60 Pa, pro monitoring tlakové kaskády místností nezávislý na řídicím systému s vyznačením pásem zelená = provozní tlak, žlutá = varovný, červená = havarijní. Umístění bude provedeno dle projektu technologie (z kterých se min 2x za směnu zapíše hodnoty do provozního sešitu).

Jako zdroj chladu pro zařízení č. 1 slouží kondenzační jednotka o chladícím výkonu 12kW. Jednotka je osazena na střeše nad 2. NP. Jednotka je s výparníkem v jednotce propojena přívodním a odvodním měděným potrubím opatřeným izolací.

Regulaci chladícího výkonu včetně blokování s chodem jednotky zajišťuje samostatná MaR s ovládáním v přípravně radiofarmak (komplet dodávka VZT).

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Objekt je řešen dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0834 a ČSN 73 0835 platných v době předání objednateli.

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

Nedochází k výměně ani k zásahu do nosných konstrukcí zajišťující stabilitu objektu. Požární odolnost stavebních konstrukcí a prvků, oddělujících požární úseky, není stavebními úpravami zhoršena.

#### **b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě:**

Pro zamezení šíření ohně a kouře ve stavbě je objekt dělen do požárních úseků alespoň po jednotlivých podlažích. Dělení stavby do požárních úseků a vybavení stavby požárně bezpečnostním zařízením je stávající a není stavebními úpravami zhoršeno.

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

Stávající požárně otevřené plochy nejsou zvětšovány, odstupové vzdálenosti se nemění.

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

Únikové cesty z objektu jsou stávající. Původní únikové cesty nejsou stavebními úpravami zúženy, prodlouženy, ani jiným způsobem není zhoršena oproti původnímu stavu jejich kvalita.

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

Zařízení umožňující protipožární zásah je stávající. Změnou stavby nedojde ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi****a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavebními úpravami nedochází ke změnám obálky budovy ani žádným zásadním navýšením potřeb energií. Energetická náročnost budovy jako celku tak zůstává beze změn.

**b) 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 rekonstruovaných prostorech vyšší než v původních. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu 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 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Vzhledem k charakteru lokality a dalším zjištěním není nutné provádět žádná speciální opatření na ochranu objektu před vnějšími vlivy. Žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí, ochranná ani bezpečnostní pásma nebyly zjištěny.

Spodní voda nebyla hydrogeologickými sondami realizovanými v rámci předchozí výstavby v areálu nemocnice zjištěna.

**a) Ochrana před pronikáním radonu s podloží**

Předpokládají se stávající funkční protiradonová opatření.

**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.

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**

Rekonstruovaný objekt bude využívat stávající technickou infrastrukturu areálu nemocnice. Žádné nové přípojky na veřejné inženýrské sítě nebudou zřizovány.

### **B.4 Dopravní řešení**

Zůstává beze změn.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Vzhledem k charakteru a povaze stavebních úprav (uvnitř stávajícího objektu) nejsou žádné terénní modelace ani vegetační prvky navrhovány.

V případě, že dojde k narušení nepevněných ploch v okolí budovy vlivem transportu materiálu či jiným provozem staveniště, budou tyto po dokončení uvedeny do původního stavu. 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 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**

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

**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) 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 (rekonstrukce části stávajícího objektu) 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 budovy. Odběry budou měřeny a fakturovány. Potřebný elektrický příkon je odhadován na 30 až 50 kW.

Zhotovitel stavby navrhne a po dohodě s investorem zajistí odvoz stavební suti a dalších materiálů ze stavební činnosti na příslušné skládky resp. do recyklačních středisek.

**b) Odvodnění staveniště**

Vzhledem k charakteru a povaze stavby není nutné odvodnění staveniště řešit.

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

Venkovní částí staveniště bude zpevněná plocha u severovýchodního rohu budovy E. Tato je přístupná prostřednictvím stávajících vnitroareálových obslužných komunikací směrem od hlavního vjezdu.

**Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu**

Elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů budovy. Napojení případných dočasných objektů zařízení staveniště na kanalizaci se nepředpokládá.

**d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Práce budou probíhat v areálu nemocnice, přičemž jediným dotčeným objektem je jedna z jeho budov, konkrétně budova E. Odpojení dotčené části pracoviště od všech sítí musí být potvrzeno odpovědnými pracovníky nemocnice (technického oddělení). Žádné další 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.

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 byl negativní dopad na okolí co nejvíce redukován. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

**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 stavby uvnitř areálu nemocnice, nebude narušen veřejný zájem.

**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**

Dotčená stávající budova není kulturní památkou, neleží v památkové rezervaci či památkové zóně.

**Oplocení staveniště**

Vzhledem k faktu, že se jedná o stavební úpravy vnitřních prostor budovy, není vymezení staveniště oplocením uvažováno.



### **Hospodaření s vybouranými materiály**

V rámci stavby budou realizovány potřebné bourací práce. Způsob nakládání s odpady a likvidace vybouraných materiálů viz kapitola B.8.g.

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

#### **f) Maximální zábory pro staveniště**

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

Pro administrativní a hygienické zázemí staveniště je uvažována zpevněná plocha u severovýchodního rohu budovy E. Případné provizorní skládky materiálu budou předem dohodnuty s investorem.

#### **g) 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, kropením 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 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.

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.

#### **h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Vytěžená zemina bude uložena vedle výkopu přímo uvnitř budovy a následně použita pro zpětný zásyp.

**i) 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.

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

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 stavebních prací budou veškeré dotčené místnosti vyklizeny.

**Hlučnost provozu stavby**

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

Charakter a umístění stavby umožňuje realizaci bez významných omezení stávajících provozů.

**Provoz investora**

Ve všech prostorách sousedících se stavbou probíhá nepřetržitý provoz nemocnice, který nesmí být omezován. Vyklopení objektu a jiná opatření potřebná pro plynulé zajištění chodu oddělení řeší uživatel.

Při provádění bouracích prací je třeba postupovat s ohledem na stav nosných konstrukcí a v případě nutnosti tyto 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.

### **k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Jedná o občanskou stavbu 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.

Realizace navržené rekonstrukce neomezí žádné stávající přístupy do budovy a nijak neovlivní ani komunikační či transportní trasy uvnitř objektu.

Na stavbě samotné 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.

### **l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

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

### **m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

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

### **n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Realizace stavby a její postup bude ovlivněn aktuálními finančními možnostmi investora. Následující odhad je vztažen k optimálnímu průběhu výstavby:

- zahájení stavby ..... květen 2018
- dokončení stavby ..... červenec 2018
- předpokládaná lhůta prací ..... 2 měsíce

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