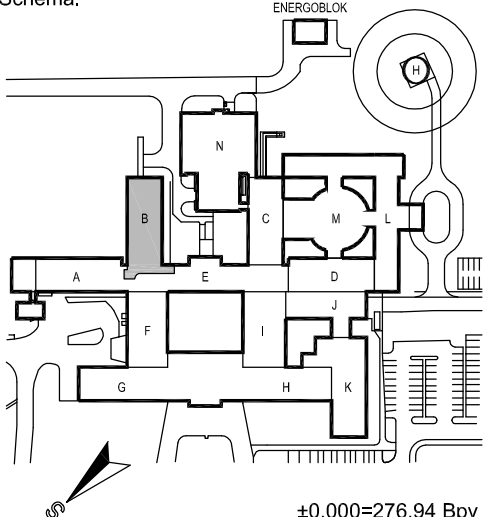
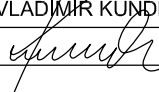



NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavebník: NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV, příspěvková organizace Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov		Autorizační razítko:		Schema: 	
Generální projektant: MEDICOPROJECT, s.r.o. Kroftova 45, 616 00 BRNO tel.: 541 211 409 medicoproject@medicoproject.cz http://www.medicoproject.cz					
Hlavní inženýr projektu: Ing. VLADIMÍR KUNDERA Ing. LUDĚK VACULA					
Akce: NsP Havířov - Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení - 3.NP, blok B					
Zpracovatel částí: MEDICOPROJECT, s.r.o. STAVEBNÍ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Kroftova 45, 616 00 BRNO, tel: 541 211 409 E-mail: medicoproject@medicoproject.cz		Zodpovědný projektant Ing. VLADIMÍR KUNDERA 		Vypracoval Ing. ANTONÍN RŮŽIČKA 	
				PARE:	
				DATUM: Prosinec 2021	
				ZAKÁZK. ČÍSLO: DPS-05-2021	
				Formát	
				Stupeň D.P.S.	
				Číslo přílohy: A, B	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A3 Seznam vstupních podkladů

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B1 Popis území stavby
- B2 Celkový popis stavby
 - B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3. Celkové provozní řešení
 - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6. Základní charakteristika objektu
 - B.2.7. Základní charakteristika technických zařízení a technologických zařízení
 - B.2.8. Zásady požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
 - B.2.10. Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

Plán BOZP

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	NsP Havířov – Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B
Místo stavby:	Nemocnice s poliklinikou Havířov, Dělnická 1132/24 736 01 Havířov
Okres:	Karviná
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Havířov - město
Rekonstrukce budovy:	č.p. 1132
Stavba na pozemku:	p. č. 2221
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Číslo LV	836
Způsob využití:	stavba občanského využití
Druh stavby:	změna dokončené stavby - stavební úprava, trvalá stavba

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník, objednatel:	NsP Havířov Dělnická 1132/24 IČO: 00844896
------------------------	--

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel PD:	Medicoproject, s.r.o. Zpracovatel je zapsán v Obchodním rejstříku pod spisovou značkou C14859 u rejstříkového soudu v Brně IČ: 60703016
-----------------	--

Sídlo provozovny:	Kroftova 45, 616 00 Brno
Statutární zástupce:	Ing. Vladimír Kundera, jednatel společnosti
osvědčení o autorizaci:	Ing. Vladimír Kundera, ČKAIT – 1000771 – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

Na dokumentaci spolupracovali:

Hlavní inženýr projektant:	Ing. Vladimír Kundera ČKAIT – 100771, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
Architektonicko – stavební část:	Ing. Martina Zárubová, Ing. Antonín Růžička
Stavebně konstrukční řešení:	Ing. Iva Ručná ČKAIT – 1004412, autorizovaný inž. pro statiku a dynamiku
Zařízení silnoproudé elektrotechniky:	Ing. Daniel Hajzler ČKAIT – 0601359, autorizovaný inženýr technika prostředí staveb
Zařízení slaboproudé elektrotechniky:	Ing. Miroslav Rek ČKAIT – 1004132, autorizovaný technik v oboru technika prostředí, specializace elektrotechnická zařízení

- Zařízení pro vytápění staveb: Ing. Ivo Šťastný
ČKAIT – 1001607, autorizovaný inženýr technika prostředí staveb
- Zdravotně technické instalace: Luboš Radoň
Autorizace Martin Kalmus
ČKAIT – 0601887, autorizovaný technik v oboru technika prostředí stav
- Vzduchotechnika: Jan Leznar
ČKAIT – 1000562, autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb
- Měření a regulace: Ing. Saker Kalany
Autorizace Ing. Petr Mikulášek
ČKAIT – 1003512, autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb
- Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Eva Fajkusová
ČKAIT – 1003169, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a požární bezpečnost staveb
- Lékařská technologie: Pavel Bednařík
ČKAIT – 1002380 autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb

A2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Celá rekonstrukce gynekologicko-porodního oddělení ve 3.NP bloku B je dělena na jeden stavební objekt a 5 provozních souborů.

Stavební objekty

SO 01 Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení - 3.NP bloku B

Provozní soubory

- PS 01 Lékařská technologie
- PS 02 Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení
- PS 03 Elektrická požární signalizace
- PS 04 Měření a regulace

A3 Seznam vstupních podkladů

Základní informace o dokumentaci, na jejímž základě byla projektová dokumentace zpracována

Předkládaná dokumentace rozpracovává dokumentaci pro stavební povolení do podrobnosti dokumentace pro provádění stavby.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě dispozičního řešení schváleného ze strany objednatel:

- jednání s vedením oddělení Prim. MUDr. Michalem Mrózkem a vrchní sestrou Mgr. Lucií Kantorovou
 - jednání se zástupci vedení nemocnice a technického oddělení:
Ing. Norbertem Schellongem, MPH – ředitelem nemocnice,
Ing. Petrem Beránkem, P.h.D. – provozně technickým náměstkem,
MUDr. Martinem Sedláčkem, MBAce – náměstkem pro léčebnou péči,
Ing. Pavlem Švarcem – manažerem investic a veřejných zakázek
- a Mgr. Lukášem Golou – vedoucím IT oddělení
Markem Puzoněm – vedoucím údržby

Dostupná stávající dokumentace bloku B

Pro zpracování PD byly provedeny průzkumné práce daných prostor:

- Prohlídka daného podlaží a souvisejících prostor zasažených stavebními úpravami ve 3.NP ze stavebního hlediska vč. zmapování a ověření stávajícího stavu, konstrukcí a technického vybavení.
- Prohlídka souvisejících podlaží zasažených stavebními úpravami ve 3.NP
- Technický průzkum z hlediska jednotlivých profesí

Další podklady

- **Dokumentace stávajícího stavu, aktualizace a mapové podklady**
- Žádná rozhodnutí ani opatření související se stavbou nebyla dohledána. Výstavba monobloku probíhala v 60 letech 20. století.
- Z archivu nemocnice byla zapůjčena původní projektová dokumentace monobloku – bloku B.
- Pro tvorbu situačních výkresů byl použit aktuální digitalizovaný podklad katastru nemovitostí a letecký snímek a dále situace areálu nemocnice z předešlých projektů. Situace jsou zpracovány a doloženy v upraveném měřítku dle potřeby v oddílu C.
- **Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí**
- Pro potřeby stavebních úprav byly provedeny průzkumy z hlediska jednotlivých médií – el. energie, tepla, chladu, vody, medicinálních plynů (kyslíku) vč. zhodnocení stávajících zdrojů a páteřních instalací.
- Monoblok je napojen na oddílnou kanalizaci, vodovod, horkovod, elektro přípojku, datovou síť, přípojka chladu a EPS
- **Radonový průzkum**
- V rámci zpracování projektu gynekologicko-porodního oddělení ve 3.NP bloku B není požadován.
- **Dendrologický průzkum**
- Nebyl prováděn. Stavebními úpravami nebude dotčena žádná vzrostlá zeleň.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1 Popis území (stávajícího objektu) stavby

- a) Areál nemocnice pochází z šedesátých let minulého století. K prvním postaveným pavilonům patřil infekční, který se nachází na okraji areálu nemocnice v jeho jihozápadní části v blízkosti ulice Moskevské. Hlavní vstup do nemocnice je vedený od ulice Dělnické nebo ulice Astronautů, kde jsou vybudovaná parkoviště pro návštěvníky nemocnice.

Areál nemocnice se skládá z několika budov, z nichž k hlavním patří vícepodlažní monoblok s navazující poliklinikou a přístavbou operačních sálů s centrálním a urgentním příjmem, MR a dále administrativní budova s ředitelstvím nemocnice situovaná podél ul. Dělnické, hospodářské objekty podél ulice Moskevské a samostatné objekty bývalé TRN – dnes pavilon S, ve kterém se nachází dialyzační středisko a psychiatrické oddělení nemocnice. Za pavilonem S je umístěn infekční pavilon, který je po rekonstrukci z roku 2014. Budovy nemocnice jsou propojeny podzemními spojovacími chodbami.

Předložený projekt řeší stavební úpravy ve 3.NP křídla B formou generální rekonstrukce této části monobloku nemocnice. Celý blok B slouží pro zdravotnické účely. Celý objekt – monoblok s novodobými přístavbami je využíván pro zdravotnické účely. V prostorách se poskytuje jak ambulantní péče, tak hospitalizace pacientů.

Zastavenost území v areálu nemocnice je daná a nebude touto stavební činností měněna.

Staveništěm bude 3. NP bloku B a související stavební úpravy ve 2., 4. a 5.NP na střeše bloku B (instalace pro napojení rekonstruovaného podlaží a nadstavba strojovny chlazení).

Objekt se nachází v areálu NsP Havířov. Z tohoto důvodu je staveniště jednoznačně dané. Mimo tento prostor stavební činnost nebude probíhat.

- b) Stavba je v souladu s územním rozhodnutím a nebude jí měněno. Pro tyto stavební úpravy není potřeba vydávat územní rozhodnutí ani jiné opatření dle stavebního zákona.
- c) Stavebními úpravami uvnitř objektu není zasahováno do územně plánovací dokumentace. Stavebními úpravami nebude měněno její užívání.

Stavební úpravy vč. nadstavby strojoven budou realizovány v areálu nemocnice na hlavním objektu – monobloku (bloku B).

Nástavba křídla B o strojovnu VZT a chlazení nepřevyší stávající výšku 5.NP, ani nepřevyší výšku monobloku nemocnice. Půdorysně nebude nadstavba větší než je vlastní zastavěná plocha bloku B, naopak průčelí nástavby budou posunuta a korespondovat s podélnou linií stávajícího průčelí 5.NP.

- d) Výjimky z obecných požadavků na využití území nejsou uvažovány. Nebudou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimek.
- e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou v rámci využití území uvažovány.
- f) Provedené průzkumy se týkají 3.NP bloku B a jsou uvedeny v kapitole B2. V rámci využití území nejsou uvažovány.
- g) Ochrana území podle jiných právních předpisů není uvažována.
- h) Areál neleží v záplavovém ani poddolovaném území.
- i) Jedná se o stávající objekt, jehož dispoziční změny uvnitř objektu nebudou mít vliv na okolní pozemky, stavby a odtokové poměry. Množství odvedených dešťových vod do kanalizace nebude měněno. Rozšíření zpevněných a ozeleněných ploch není uvažováno.
- j) Asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou uvažovány.
- k) Záběr zemědělského půdního fondu nebo pozemku k plnění funkce lesa není uvažován.

- l) Stavebními úpravami nedojde ke změně napojení objektu na dopravní infrastrukturu. Bezbariérový přístup do objektu je stávající a stavebními úpravami nebude měněn.
- m) Podmiňující ani vyvolané investice nejsou uvažovány. Stavba bude probíhat v bloku B především ve 3. a 5.NP a drobné stavební úpravy ve 2. a 4.NP, vše v jedné etapě se vzájemnou časovou a věcnou provázaností.
- n) Stavební úpravy budou probíhat v bloku B s p. č. 2221. Jedná se o druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří.
- o) Nově vzniklá ochranná a bezpečnostní pásma nejsou v rámci stavebních úprav uvažována.

B2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Jedná se o změnu dokončené stavby bez změny užívání.

Hlavním objektem areálu nemocnice je monoblok s přístavbami, který se skládá z bloků A - M. Monoblok je využíván od začátku kolaudace pro zdravotnický provoz. Středovou částí monobloku je blok E, na který navazují paprskovitě jednotlivá křídla monobloku.

Předložený projekt řeší stavební úpravy chirurgického oddělení ve 3.NP křídla B – formou generální rekonstrukce této části monobloku nemocnice. Celý blok B slouží pro zdravotnické účely. Jedná se především o lůžková oddělení. V úrovni 5.NP je původní částečná nadstavba, která zaujímá asi 1/3 půdorysné plochy bloku B. Je zde rovněž zdravotnický provoz. V nejnižším podlaží bloku B (1.PP) se nachází kryt CO. Ten je nyní využíván pro potřeby skladů a také jako archiv.

Severozápadní část bloku B v úrovni 1.NP navazuje na systém podzemních komunikačních chodeb, které spojují jednotlivé budovy a bloky v areálu nemocnice.

Součástí stavebních úprav je napojení gynekologicko-porodního oddělení a strojoven na elektrorozvodnu a výměňkovou stanici v 1.PP bloku A. Dále součástí stavebních úprav ve 3.NP je propojení navrhovaného gynekologicko-porodního oddělení v bloku B s novorozeneckým odd. v bloku A.

Stávající budova monobloku je postavena v kombinované monolitické a montované železobetonové technologii. Po konstrukční stránce se jedná o železobetonový skelet se sloupy, průvlaky a železobetonovými panely, doplněnými monolitickými dobetonávkami. Únosnost stropních panelů je dvojitá a odpovídá stávajícímu dispozičnímu řešení.

Obvodový plášť obou bloků (A a B) je vyzdívaný z lehkých plynosilikátových tvárnic nebo plných cihel. Střecha je jednoplášťová plochá s živичnou hydroizolací.

Blok B je tvořen jedním dilatačním celkem a má půdorysně tvar obdélníka o rozměrech 33,30 x 12,75 m.

Z tepelně - technického hlediska je stávající obvodový plášť nově zateplen kontaktním zateplovacím systémem, nově jsou vyměněna všechna okna v obvodovém plášti a zateplení střešního pláště.

Vnitřní prostory bloku B mají běžné úpravy povrchů - PVC podlahovinu, doplněnou keramickou dlažbou a obklady, schody mají povrch z litého teraca. Vnější omítka je nyní tenkovrstvá na kontaktním zateplovacím izolantu. Ze statického hlediska nemá objekt žádné viditelné poruchy.

V rámci stavebního povolení byla provedena prohlídka stavby vč. zaměření dotčených prostor a průzkumy z hlediska jednotlivých profesí.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze hodnotit jako **stavbu se spolehlivou nosnou konstrukcí**. Ostatní konstrukce jako podlahy, podhledy, obklady, omítky, vnitřní dveře apod. v řešené části objektu byly v průběhu provozu (cca 60 let) obnovovány v rámci údržby,

nebo jsou původní (část instalací a stropní vytápění) a vykazují občasné poruchy a havárie anebo novodobě měněny (okna a dveře ve fasádě vč. zateplení objektu). V rámci stavebních úprav budou původní konstrukce a instalace z převážné části odstraněny a nahrazeny novými, některé budou zachovány (zmíněná okna vč. parapetů a dveře ve fasádě).

b) Účel užívání stavby, základní kapacity

Objekt - monoblok slouží jako hlavní budova nemocnice, která poskytuje ambulantní péči a hospitalizaci pacientů. Rekonstruované 3.NP v bloku B slouží jako lůžkové oddělení. Stavebními úpravami vznikne opět lůžkové oddělení.

✓ **Stávající náplň oddělení a kapacity:**

3.NP blok B – chirurgické oddělení - lůžková jednotka v členění:

- 7x 3 lůžkový pokoj + 2x 1 lůžkový pokoj
- Celková kapacita oddělení: 23 lůžek

✓ **Budoucí náplň oddělení a kapacity:**

3.NP blok B – gynekologicko-porodní oddělení - lůžková jednotka v členění:

- 8x 2lůžkový pokoj + 2x 1 lůžkový pokoj
- Celková kapacita oddělení: 18 lůžek pro matku a 18 lůžek pro dítě

c) Jedná se o trvalou stavbu.

d) Výjimky z hlediska technických požadavků či požadavků bezbariérového užívání stavby nebyly vydány ani nejsou uvažovány.

e) Požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů obsažené v příslušných vyjádřeních doložené části dokumentace (oddíl E) budou respektovány a zapracovány do PD a budou dodrženy stavbou.

V projektové dokumentaci jsou zapracovány následující podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

✓ Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje:

- podmínka č. 1. je zohledněna v části B Souhrnné TZ kap. B.2.10a) a kap. B.8 d)
- podmínky č. 2 a 3 je zohledněna v části B Souhrnné TZ kap. B.8e), B.2.10a)
- podmínka č. 4 jsou zohledněny v části B Souhrnné TZ kap. B.2.10 b)

✓ HZS Moravskoslezského kraje

✓ Odboru životního prostředí

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – objekt není kulturní památkou, areál nemocnice nepodléhá zákonu o ochraně přírody a krajiny.

g) Parametry stavby:

Zastavěná plocha (rekonstrukce 3.NP bloku B)	470 m ²
Obestavěný prostor (rekonstrukce 3.NP bloku B)	1551 m ³
Zastavěná plocha (strojovna VZT a chladu)	99 m ²
Obestavěný prostor (strojovna VZT a chladu)	390 m ³

Stavebními úpravami vznikne lůžkové oddělení s kapacitou 18 lůžek pro matku a dítě:

plocha 1L pokoje 15 m² + hygiena 5 m²

plocha 2L pokoje 20 m² + hygienické zázemí 3,6 (4,6) m²

Předpokládaný počet zaměstnanců na gynekologicko-porodním oddělení:

- 1 lékař, 5 sester,
- 1 pomocný personál.

h) Základní bilance stavby:

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Navrhovanou rekonstrukcí dochází k navýšení potřeb médií a hmot.

Výkonová bilance:

	spotřeba	instalovaný příkon Pi (kW)	soudobost β (-)	soudobý příkon Ps (kW)
MDO (základní nezálohované napájení)	osvětlení	1,50	0,70	1,10
	vzduchotechnika	0,00	0,80	0,00
	chlazení	0,50	1,00	0,50
	zásuvky	6,00	0,60	3,60
	součet	8,00		5,20
	celkem		1,00	5,20
DO (napájení ze záložního zdroje DA)	osvětlení	1,10	0,70	0,80
	vzduchotechnika	0,00	0,70	0,00
	chlazení	0,00	1,00	0,00
	zásuvky	4,00	0,80	3,20
	součet	5,10		4,00
	celkem		1,00	4,00

Výpočtový proud max. MDO : Iv = 25A

Výpočtový proud max. DO: Iv = 25A

Výkonová bilance 5NP – rozváděč RMS5B

MDO (základní nezálohované napájení)	osvětlení	0,40	1,00	0,40
	vzduchotechnika pro 3NP	20,00	1,00	20,00
	vzduchotechnika rezerva	50,00	1,00	50,00
	chlazení	46,00	1,00	46,00
	zásuvky	3,00	0,60	1,80
	součet	119,40		118,20
	celkem		1,00	118,20

Výpočtový proud max. (MDO) : Iv = 300A

Bilance pitné vody a odpadních vod

Stávající stav:

Potřeba pitné vody	počet	l.den-1	celkem	
1. zaměstnanci	7	50	350	l.den ⁻¹
2. pacienti	23	136	3 128	l.den ⁻¹
celkem			3 478	l.den ⁻¹
	Q _d		3,478	m ³ .den ⁻¹

Přehled :	Q_p	=	0,040	$l.s^{-1}$
	k_d	=	1,5	
	Q_m	=	0,06	$l.s^{-1}$
	k_h	=	1,8	
	Q_h	=	0,11	$l.s^{-1}$
	$Q_{pož}$	=	4	$l.s^{-1}$
Souhrnné množství :	Q_{rok}	=	1 269	m^3

Stávající stav:

Výpočet splaškových vod:	Počet osob	$l.os^{-1}.den^{-1}$	průtok	
1. zaměstnanci	7	50	350	$l.den^{-1}$
2. pacienti	23	136	3 128	$l.den^{-1}$
	celkem		3 478	$l.d^{-1}$
	Q_d	=	3,478	$m^3.den^{-1}$
		=	0,08	$l.s^{-1}$
	k_h	=	7,2	
	Q_{max}	=	0,58	$l.s^{-1}$
	Q_h	=	2,09	$m^3.hod^{-1}$
	přepočet	=	34,8	EO
	$Q_{měsíc}$	=	104,34	m^3
	Q_{rok}	=	1 269	m^3

Nový stav:

Potřeba pitné vody	počet	$l.den^{-1}$	celkem	
1. zaměstnanci	7	55	385	$l.den^{-1}$
2. pacienti	18	136	2 448	$l.den^{-1}$
celkem			2 833	$l.den^{-1}$

$$Q_d = 2,833 \text{ } m^3.den^{-1}$$

Přehled :	Q_p	=	0,033	$l.s^{-1}$
	k_d	=	1,5	
	Q_m	=	0,05	$l.s^{-1}$
	k_h	=	1,8	
	Q_h	=	0,09	$l.s^{-1}$
	$Q_{pož}$	=	4	$l.s^{-1}$
Souhrnné množství :	Q_{rok}	=	1 034	m^3

Nový stav:

Výpočet splaškových vod:	Počet osob	$l.os^{-1}.den^{-1}$	průtok	
1. zaměstnanci	7	55	385	$l.den^{-1}$

2. pacienti	18	136	2 448	l.den ⁻¹
	celkem		2 833	l.d ⁻¹
Q_d	=	2,833	m ³ .den ⁻¹	
	=	0,07	l.s ⁻¹	
k_h	=	7,2		
Q_{max}	=	0,47	l.s ⁻¹	
Q_h	=	1,70	m ³ .hod ⁻¹	
přepočet	=	28,3	EO	
$Q_{měsíc}$	=	84,99	m ³	
Q_{rok}	=	1 034	m ³	

Bilance spotřeby tepla

Potřeba tepla pro vytápění hodinová pro B 3NP max. 18,9kW

Součástí rekonstrukce bude i nová strojovna VZT v 5NP – na střeše.

Tepelná ztráta strojovny je max. 2,4kW

Celkem max. 21,3kW

Strojovna chlazení, rozvody chladu:

Potřeba chladné vody 7/12°C pro 3NP:

Jednotka VZT 12kW rezerva podl. 1+2 30kW

Fan-coily 14ks24kW rezerva podl. 1+2 48kW

- Nakládání s odpady vzniklými při provozu

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům. Bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb.

Odpadovým hospodářstvím se rozumí činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadu, na nakládání s odpadem, na následnou péči o místo, kde je odpad trvale uložen, zprostředkování nakládání s odpady a kontrola těchto činností.

Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

Odpad se zařazuje do:

- dle kategorie odpadu a to jako nebezpečný odpad nebo jako ostatní odpad, a
- druhu odpadu vymezeného v Katalogu odpadů č. 8/2021 Sb.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N (nebezpečný odpad) a O (ostatní odpad). Odpady budou soustředěny odděleně v soustředišti odpadu.

V případě gynekologicko - porodního oddělení se bude jednat o odpad kat. O. Odpad je tříděný (papír, plast, sklo, kov, aj.) a bude pravidelně (denně) svážen do soustřediště odpadu - sběrného místa (zařízení ke skladování sběru odpadu) v bývalé kotelně (uložen do kontejnerů) a odvážen smluvní firmou FCC Česká republika, s.r.o. (přepravcem odpadu) do zařízení, které je určeno pro nakládání s odpady.

Lůžkové oddělení bude produkovat rovněž menší množství nebezpečného odpadu kat. N (biologický), který bude pravidelně svážen do soustřediště odpadu - sběrného místa (zařízení ke skladování sběru

odpadu) v bývalé kotelně (uložen do sběrných nádob k tomu určených) a pravidelně odvážen smluvní firmou (přepravcem odpadu) SUEZ Využití zdrojů, a. s.

Původce odpadu (nemocnice) je povinna zařadit odpad podle jeho druhu.

Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby je dodavatel povinen dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Provozovatel zařízení smí provádět skladování odpadu pouze

- a) v zařízení ke skladování odpadu - ve stavbě určené k tomuto účelu a
- b) je-li zařízení ke skladování odpadu provozováno v souladu s technickými podmínkami, které zajistí ochranu životního prostředí a zdraví lidí, stanovenými vyhláškou ministerstva.

Odpady ze zdravotní péče

Pro účely tohoto zákona 541/2020 Sb. se rozumí:

a) odpadem ze zdravotní péče

1. odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních,

2. odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, pokud tento odpad vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení, nebo

Právníká nebo podnikající fyzická osoba, která je původcem odpadu ze zdravotní péče, je povinna zpracovat pokyny pro nakládání s těmito odpady v zařízení, kde tento odpad vzniká. Pokyny jsou součástí provozního řádu zařízení zpracovaného podle zákona o ochraně veřejného zdraví.

Odpad se zařazuje pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů. Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem *.

Zdravotnický odpad je zařazen do skupiny 18:

18 Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisejí se zdravotní péčí).

18 01 Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí

18 01 01 Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)

Emise - řešení objektu z hlediska emisí není předmětem této akce. Zdrojem tepla je stávající výměníková stanice.

Energetická náročnost budovy

Předmětem této akce je rekonstrukce části vnitřních prostor objektu. Zateplení související fasády včetně výměny částí výplní vnějších otvorů a zateplení části střechy. **Průkaz energetické náročnosti budovy vzhledem k rozsahu stavebních úprav není nutné dokládat.**

- i) Časový údaj realizace stavby - předpokládaná doba realizace stavby je 9 měsíců. Stavba bude dokončena do 31.12.2023.

Stavební úpravy proběhnou v jedné etapě.

Dodavatel stavby ani technický dozor stavby nejsou v současné době známy a budou v případě přidělení dotace na stavbu vybrány v rámci výběrového řízení. Stavebnímu úřadu budou následně předány informace o vybrané dodavatelské firmě a dozoru stavby.

Podmiňující investicí nejsou uvažovány.

j) **Uvažované náklady stavby:** 41,3 mil. Kč s DPH

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení

Urbanistické řešení je stávající a nebude stavebními úpravami měněno.

Architektonické řešení

Areál havířovské nemocnice je v intravilánu Havířova, v místní části Havířov-město, na rovinatém pozemku o rozloze přibližně patnácti hektarů. V okolí na něj navazuje převážně zástavba obytných budov a objektů občanského vybavení.

Základním konceptem navržené výstavby je symetrický horizontální monoblok doplněný dalšími budovami. Všechny budovy jsou svými stěnami orientovány rovnoběžně s osami severovýchod – jihozápad a severozápad – jihovýchod.

Hlavní pěší vstup do areálu je veden blokem nízkopodlažních pavilonů vstupní části. Za nimi, téměř ve středu šířky pozemku, oddělen parkovišti a zelenými plochami, stojí vysoký monoblok členěný do několika symetricky orientovaných bloků - křídel. V monobloku jsou umístěny hlavní vyšetřovací, léčebné a lůžkové složky a poliklinická část nemocnice. Postupně byl blok doplněn nižšími přístavbami objektů operačních sálů, urgentního příjmu, traumatologie a magnetické rezonance - MR.

V severovýchodní části pozemku na monoblok navazuje plocha zóny budov správních, hospodářských a technických složek, doplněná samostatně stojící budovou patologické anatomie a na opačné straně ubytovnou zaměstnanců - domovem sester. Zde na monoblok navazují také plochy parkovacích stání pro vozidla pacientů, návštěvníků a zaměstnanců nemocnice. Zóna hospodářsko provozních a technických složek odděluje od monobloku dvě samostatné budovy – pavilon TRN (blok S) a pavilon infekčního oddělení (blok O).

Od zahájení výstavby havířovské nemocnice až do jejího zprovoznění koncem roku 1969 uběhlo téměř deset let. Díky komplexnímu návrhu celé nemocnice a současné výstavbě mají původní objekty jednotný vzhled a charakter odpovídající době vzniku v průběhu šedesátých let dvacátého století. Jednotlivé budovy včetně monobloku a jeho křídel - bloků mají většinou tvar jednoduchých hranolů s plochými střechami (členěnými někde střešními nástavbami nebo technickými zařízeními umístěnými na střeše). Průčelí jsou osazena okny obdélníkového tvaru a menšími čtvercovými okny, oddělenými štíhlými meziokenními pilířky. Stávající fasády byly cca před 7 lety zatepleny kontaktním systémem vč. výměny oken a dveří v bílé barvě rámců, fasády v kombinaci světle modrá s béžovou v horizontálním členění barev. Od původního pojednání fasád se odlišují průčelí později provedených přístaveb. Díky převažující rovinatosti terénu jsou do něj budovy většinou nenásilně zasazeny a na vnitřní komunikace areálu navazují bez překonávání větších rozdílů.

Hlavní část nemocnice, ve které je uvažováno s rekonstrukcí – monoblok, je v severozápadní části nemocničního areálu, v blízkosti hlavního vstupu. Má dnes podobu již výše uvedeného horizontálního monobloku sestávajícího ze šesti křídel - bloků v půdoryse symetricky rozložených do podoby písmena H se dvěma postranními výběžky ze střední příčky a k základně písmene připojeným nízkým křídlem polikliniky. K tomuto prostorovému základu byly v průběhu let od otevření nemocnice postupně připojeny další přístavby – k západnímu štítu poliklinického bloku připojená třípodlažní přístavba poliklinických ambulancí a rehabilitačního oddělení, přístavba komunikační vertikály – „věže“ k bloku A a v poslední době stavba operačního bloku umístěná do prostoru mezi bloky B a C a přístavba urgentního příjmu s navazujícím ARO mezi bloky C a D a magnetická rezonance.

Předmětem tohoto projektu je rekonstrukce 3.NP bloku B. Blok B je půdorysného tvaru obdélníku. Rekonstrukce 3.NP bloku B je především věcí úprav vnitřních prostor. Stávající architektonický výraz bloku B nebude stavebními úpravami nijak narušen, vyjma zvětšení dvou oken v rekonstruovaném podlaží a nadstavbou strojovny.

Pro havířovskou nemocnici byl na počátku roku 2009 zpracován projekt Ekologizace NsP Havířov.

B.2.3. Celkové provozní řešení:

✓ Dispoziční řešení:

1.PP

Suterén bloku A slouží jako podzemní spojovací chodba, technické a skladové zázemí a bude i nadále po rekonstrukci sloužit těmto účelům. Přímý vstup z venku do suterénu je stávající rampou podél bloku A. V suterénu bloku A byly v rámci stavebních úprav ve 4.NP bloku B upraveny technické místnosti - předávací stanice ÚT a elektrorozvodna. Nové instalace budou nataženy pod stropem spojovací chodby v průčelí bloku B (před vstupem do krytu CO).

Do suterénu bloku B (bývalý kryt CO) nebude stavebně zasahováno. Veškeré stavební úpravy budou souviset pouze s napojením 3.NP bloku B na vnitřní páteřní instalace (mimo vodu a topení, kde již páteřní stoupací potrubí bylo provedeno v rámci geriatrie).

1.NP až 5.NP

V těchto podlažích budou provedeny pouze dílčí stavební úpravy, které souvisí se stavebními úpravami ve 3.NP, tzn. podvěsy především kanalizace, napojením strojovny VZT na ÚT a elektro chodbou ve 4.NP. Od 1.PP až po 4.NP byla v rámci geriatrie provedena nová instalační šachta. Je situována u vstupní části do bloku B. Šachtou jsou vedena media - voda, elektroinstalace slaboproudu i silnoproudu a topení. Na tyto instalace (voda, topení, slaboproud) bude napojeno 3.NP. Nově šachtou bude proveden el. přívod pro 3.NP a strojovnu VZT v 5.NP a přípojka topení pro VZT. V budoucnu budou na tuto instalační šachtu napojena další podlaží (1. a 2.NP).

Ze strojovny VZT v 5.NP budou po fasádě vedeny vzduchovody do 3.NP.

3.NP

Blok B:

Bude provedena generální rekonstrukce 3.NP bloku B. Je zde umístěno osm 2L pokojů s vlastním hygienickým zázemím a dva 1L nadstandardní pokoj se samostatnou hygienickou buňkou, celkem 18 lůžek pro matku a 18 postýlek pro dítě. Pokoje jsou vybaveny lůžky s nočními stolky, mycím a přebalovacím kompletem šatnovými skříněmi, stolem s židlemi a dva pokoje terminálním panelem medicínálních plynů (O₂). Pro matky slouží čajová kuchyňka u vstupu na oddělení. Oddělení je vybaveno čistící místností a dvěma sklady. Personál má k dispozici pracovnu lékaře, stanoviště sester se sesternou, denní místnost zaměstnanců a hygienické zázemí se sprchou.

Jednotlivé místnosti navazují na středovou chodbu, která jednak vnitřně propojuje gynekologicko-porodní oddělení v křídle B s porodním a novorozeneckým oddělením v křídle A a dále ústí do komunikační vertikály bloku E. V komunikační vertikále jsou schodiště a lůžkové výtahy, které umožňují přepravu mezi jednotlivými podlažími monobloku.

Podrobné řešení 3.NP s popisem místností je uvedeno na přiložených výkresech.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby:

Řešení gynekologicko-porodního oddělení splňuje požadavky z hlediska bezbariérového užívání staveb podle vyhlášky 398/2009. Konkrétně se jedná o šířku dveřních otvorů vč. jejich kování, bezbariérového jednolůžkového nadstandardního pokoje vč. řešení hygienického zázemí (WC, sprcha, umyvadlo) a vybavení těchto místností dle platné vyhlášky.

Z hlediska požadavků na bezbariérové užívání lůžkového oddělení budou provedeny následující stavební úpravy:

- stávající vstupy do objektu – monobloku jsou možné ze tří stran a splňují požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Od ulice Dělnické byl nedávno řešený nový vstup (automatická dveřní křídla s navazujícími rampami pro překonání výškového rozdílu vyrovnávacích schodů). Řešení je v souladu s vyhláškou 398/2009.

- vstup na oddělení je navržen pomocí dvoukřídlových dveří, šířka aktivního křídla je 1100 mm. Otevíravá dveřní křídla budou opatřena ve výši 800 až 900 mm vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

- zasklení dveří bude bezpečnostním sklem, budou opatřeny ve výšce 800-1000 mm a 1400-1600 mm kontrastně výrazným pruhem šířky min 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru min 50 mm se vzdáleností 150mm.

Řešení hygienického zázemí, míst. 309

WC mísa:

- Vstupní dveře jsou šířky 900 mm, jsou otevírány směrem ven a budou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800-900 mm, z venku odjistitelným zámkem
- Manipulační prostor je umístěný naproti dveřím
- Záchodová mísa je osazena 450 mm od boční stěny (okno má parapet 1 800mm)
- Mezi čelem WC mísy a zadní stěnou je min. 700 mm
- Prostor kolem WC mísy umožňuje boční nástup
- Horní hrana WC mísy bude 460 mm nad podlahou
- Ovládání splachovacího zařízení bude umístěno na straně přístupu k WC míse, nejvýše 1 200 mm nad podlahou a bude v dosahu sedící osoby na WC míse
- V dosahu záchodové mísy bude umístěný ovladač signalizačního systému nouzového volání
- Na obou stranách WC mísy budou osazena madla (na straně přístupu madlo sklopné, které bude přesahovat WC mísu o 100 mm, na straně opačné madlo pevné s přesahem WC mísy o 200 mm)

Umyvadlo:

- Umyvadlo bude mít stojánkovou baterii s pákovým ovládáním
- Umyvadlo bude osazeno tak, aby umožnilo podjezd osoby na vozíku (horní hrana ve výšce 800 mm)
- Vedle umyvadla budou svislá madla délky min. 500 mm
- Zrcadlo nad umyvadlem bude jak pro osoby na vozíku, tak pro osoby stojící (pevné $SH_{max}=900$ mm, $HH_{min}=1800$ mm), vzhledem k výšce parapetu vhodnější se sklopné zrcadlo

Sprchový kout:

- Sprchový kout bude rozměru 1 000 x 1 000 mm
- Vedle sprchového koutu je volný prostor pro odložení vozíku oddělitelné od vodního paprsku závěsem
- Výškový rozdíl podlahy dna sprchového koutu nebude větší jak 20 mm, vyspádování podlahy ve sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2%)
- Od rohu sprchového koutu v osově vzdálenosti 600 mm bude osazeno sklopné sedátko rozměru min. 450 x 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou
- Ruční sprcha s pákovým ovládáním bude na kolmé stěně od sedátka v dosahové vzdálenosti max. 750 mm od rohu sprchového koutu
- V dosahu sprchového koutu bude umístěný ovladač signalizačního systému nouzového volání
- V místě ruční sprchy bude vodorovné a svislé madlo (vodorovné ve výšce 800 mm nad podlahou, min. 600 mm, umístěné max. 300 mm od rohu sprchového kout, vodorovné délky min. 500 mm umístěné 900 mm od rohu sprchového koutu)
- Sklopné madlo bude mezi volným prostorem a sprchovým sedátkem ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka ve výšce 800 mm nad podlahou
- Na dveřích na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou bude umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text "WC ženy", "sprchy muži" nebo "šatny ženy". Braillovo písmo bude mít parametry standardní sazby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby:

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

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

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

Provoz oddělení bude užíván v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

Dodržení bezpečnosti při užívání stavby bude splněno na základě provozního řádu, který vypracuje uživatel. Provozní řád bude kladně odsouhlasen ze strany příslušné KHS a HZS.

Z hlediska bezpečnosti užívání stavby jak pacienty tak zaměstnanci se jedná především o hygienické prostory, kde budou použity dlaždice s požadovaným koeficientem tření.

Pro zajištění požadavků požární bezpečnosti stavby jsou navrženy u vstupu na oddělení protipožární dveře. Pro zajištění odstupu mezi PÚ (bloku A a B) bude stávající okno vhodně upraveno (SDK předstěna nebo protipožární okno).

Provoz lůžkového oddělení bude užíván v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

Jako ochrana proti pádům z výšek, kde se předpokládá pohyb údržby, bude na střeše nad 4.NP navržený zachytňovací systém s trvale osazenými nerezovými lany. Na střeše nástavby strojoven bude tzv. „montážní lano“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše.

Rizika stavby

V rámci realizace stavby budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které budou prováděny na staveništi:

Odst. 5. a 6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení a práce při kterých hrozí pád z výšky.

B.2.6. Základní charakteristika objektu:

a) b) Stavební, konstrukční a materiálové řešení:

Gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, 2. a 5.NP

Bourací práce budou probíhat ve vlastním bloku B, ve 3.NP. Vzhledem k změně dispozice budou stávající příčky vybourány a odstraněny skladby podlah na nosnou konstrukci. Dispoziční uspořádání dvoulůžkových pokojů v bloku B bude částečně zachováno (pokoje budou shodně na dva okenní moduly). Mezi pokoje budou doplněny hygienické buňky. Veškerá dveřní křídla budou demontována. Veškeré obklady budou odstraněny a podhledy s topnými rozvody budou demontovány.

Při bouracích pracích budou ochráněna okenní křídla a parapetní desky.

Stávající příčky jsou zděné z dutinových příčkových. Nové příčky budou kompletně z SDK konstrukce typu (jednoduchá nebo dvojitá konstrukce dvojitě opláštěné 2x 12,5mm) sádrokartonové tl. 75, 100, 150 a 300 mm z důvodu únosnosti stropní konstrukce objektu. Nové SDK příčky budou opláštěny dvěma sádrokartonovými deskami s výplní z minerální vlny. V mokřích provozech budou použity příčky z impregnovaných sádrokartonových desek. V příčkách budou zabudovány i instalační komplety pro zařizovací předměty.

Část sádrokartonových příček bude vzhledem k jejich výšce a osazení prosklených stěn vyztužena tenkostěnnými ocelovými profily. Sádrokartonové příčky jsou uvažovány z důvodu požadované neprůzvučnosti konstrukce a rovněž z důvodu zatížení stávající konstrukce skeletu.

Vnitřní omítky na stávajících zděných konstrukcích budou vápenné štukové dvouvrstvé. Sádrokartonové příčky a podhledy budou přetmeleny a přebroušeny a doplněny ořezuvzdornou malbou či omyvatelným nátěrem. Veškeré stěny (zděné nebo SDK) budou v závislosti na účelu místnosti opatřeny keramickými obklady, omyvatelnými a desinfikovatelnými nátěry nebo ořezuvzdornou malbou. Na stěnách budou doplněny ochranné pásy, průběžná madla v chodbách a madla v hygienických místnostech.

Skladby podlah v podlaží jsou cca 100 mm a budou doplněny kročejovou izolací. Nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby, v mokřích provozech protiskluzová, doplněna sokly nebo keramickým obkladem. Podlahové fóliové krytiny budou buď v pásech a budou vytaženy přes fabion na zdivo do výšky 100 mm. Technické prostory – strojovna VZT a chladu budou mít nášlapnou vrstvu opatřenou epoxidovým nátěrem na betonový podklad. Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny vloženým nerezovým profilem, dilatace vloženým dilatačním profilem. Skladby podlah v podlaží budou dle potřeby vylehčeny anhydritovými nebo cementovými samonivelačními potěry, mokré provozy budou mít ve skladbě betonovou mazaninu s potěrem.

Většina místností bude zapodhledována. Podhledy budou kryt rozvody instalací a zejména vzduchotechniky. Podhledy jsou uvažovány plně sádrokartonové, do mokřích provozů impregnované. Kazetové podhledy budou minerální, převážně umístěné v chodbách. Součástí podhledů budou instalační otvory, vzduchotechnické nástavce a zapuštěná osvětlovací tělesa.

Z truhlářských výrobků jsou uvažována otevíravá dveřní křídla ve standardním provedení s povrchovou úpravou z vysokotlakého laminátu vč. zárubní s těsněním a rovněž ručně posuvná do hygienických prostor. Dále jsou uvažována na lůžkovém oddělení madla, doplnění laminovaných parapetních desek se zakulacenou hranou. Oddělení bude doplněno vestavěnými skříněmi a nábytkem z DTD laminované, vhodným sedacím čalouněným nábytkem, kuchyňskými linkami, policemi a doplňky pro hygienické prostory (zásobníky mýdla, papíru, desinfekce a pod).

Ze zámečnických výrobků se bude jednat o typové dveřní zárubně, madla v hygienických místnostech, mřížky, ochranné a dilatační profily. Z atypických výrobků se jedná především o prosklené dělící stěny s dveřními křídly otvíravými a pomocné svařované konstrukce pro osazení prosklených stěn. Dále se bude jednat o požární uzávěry s patřičným kováním, krytí instalací vč. revizních dvířek s požární odolností.

Zámečnické a kovové výrobky budou opatřeny nátěrovým systémem nebo vypalovaným lakem. Barevnost oddělení bude projednána v dalším stupni projektové dokumentace.

Rozsahově menší stavební úpravy budou provedeny v úrovni 2 a 4.NP bloku B. Úpravy se budou týkat především podvěsů instalací pod stropem, zejména kanalizace a jejich svedení do drážek v příčkách (přízdívkách), zapravení a doplnění SDK podhledů.

Z úrovně 1.PP až po strop 4.NP byla v rámci rekonstrukce geriatrie vybudována instalační šachta (v průčelí bloku B) přes všechna podlaží, kterou jsou vedeny rozvody vody, topení, elektroinstalace

silnoproudé a slaboproudé. Do šachty bude zasahováno v rámci nových přívodů, zejména elektro a ÚT.

Stávající budova monobloku je postavena v kombinované monolitické a montované železobetonové technologii. Po konstrukční stránce se jedná o železobetonový skelet se sloupy, průvlaky a železobetonovými panely, doplněnými monolitickými dobetonávkami. Únosnost stropních panelů je dvojí a odpovídá stávajícímu dispozičnímu řešení.

Obvodový plášť je vyzdívaný z lehkých plynosilikátových tvárnic nebo plných cihel. Střecha je jednoplášťová plochá s živичnou hydroizolací.

Blok B je tvořen jedním dilatačním celkem a má půdorysně tvar obdélníka o rozměrech 33,30 x 12,75 m. Podzemní podlaží je celé zapuštěné do terénu a tvoří bývalý kryt CO.

Konstrukční výšky podlaží jsou 3300 mm, světlá 3000 mm, pouze 1.PP bloku B (kryt CO) má světlou výšku 2200 mm. Z tepelně - technického hlediska je stávající obvodový plášť nově zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z minerální vaty. Nově jsou vyměněna všechna okna v obvodovém plášti.

Strojovna VZT a chladu:

Volný prostor střechy na úrovni 5.NP bude využitý pro nástavbu strojojen. Stržena bude stávající krytina a odstraněna skladba střechy.

Nová strojovna VZT bude vybudována na části půdorysu v 5.NP. Vzhledem k tomu, že stávající konstrukce (průvlaky) není navržena tak, aby přenesla zatížení od nového technologického zařízení, bude vytvořena nová nosná konstrukce, která nebude přitěžovat stávající strop.

Nad stávající sloupy v řadách 2, 3 budou osazeny ocelové stropní průvlaky profilů HEB. Další průvlak z profilu HEB leží mezi sloupy a proto bude do sloupů vnesen pomocí příčných průvlaků profilu HEB střední průvlak, respektive krajní průvlaky. Aby průvlaky po průhybu nezatěžovaly stávající stropní konstrukci budou osazeny 30 mm nad její horní hranu.

Mezi průvlaky budou vevařeny stropní nosníky z profilu HEB, které ponesou ztracené bednění z trapézového plechu a železobetonovou desku nad horní hranu plechu. Deska bude při obou lících vyztužena svařovanými sítěmi KARI. Na krajní zesílené nosníky bude z plynosilikátových tvárnic vyzděno nosné zdivo tl. 250 mm, které ponese nosnou konstrukci střechy.

Střešní rovina z trapézového plechu bude podepřena spojitými nosníky, které budou na okrajích osazeny na obvodové nosné zdivo a v ř.3 na spojitý průvlak. Vodorovnou tuhost konstrukce zajišťuje žb. věnec. Na konstrukci střechy bude provedena skladba jednoplášťové střechy.

Na zbývající část střechy bloku B bude osazen suchý chladič, který bude krytý protihlukovou zástěnou. Plošina pro chladič a nosná konstrukce protihlukových stěn budou pomocí ocelových průvlaků ze dvou do krabice svařených profilů U vneseny do stávajících sloupů.

Vzhledem k poměru velikosti od stávajícího a nového zatížení lze prohlásit, že přitížené podporující konstrukce (sloupy a základy) nové zatížení přenesou.

Závěr:

Konstrukce jsou navrženy tak, že únosnost i stabilita stávajících i nově navržených konstrukcí bezpečně vyhoví podle platných ČSN EN.

Ve skladbě podlahy strojovny VZT bude hydroizolace tvořena 1 x modifikovaným asfaltovým pásem s polyesterovou vložkou plošně nataveným na napenetrovaný podklad. Pás bude krytý položením polystyrénových desek.

Na nosnou konstrukci střechy nové strojovny VZT bude provedena zateplená skladba (tl. izolace pro temperovaný prostor) s krytinou z 2x modifikovaného asfaltového pásu (horní s nosnou polyesterovou

vložkou, spodní se skleněnou vložkou), vytaženou pod oplechování atiky. Řešení střechy bude systémové včetně počtu kotevních prvků.

Protipožární obklad

Obklad na ocelové nosníky bude proveden suchou metodou z desek z čedičové vaty lepených požárním tmelem. Životnost obkladu musí být totožná s životností stavby.

Přesný druh bude vybrán dodavatelem stavby a v závislosti na zvoleném výrobci. Obložení konstrukcí bude doloženo atestem konkrétního dodavatele.

Akustické izolace

Místnost nové strojovny VZT a strojovna chlazení budou opatřeny akustickým obkladem, podlaha strojovny bude důsledně oddilátována a řešena jako plovoucí.

Obklad stěn strojovny bude z pohltivého materiálu uzavřeného perforovaným materiálem (deskou, tahokovem). Akustický obklad strojovny bude přilepen a kotven talířovými hmoždinkami dle doporučení výrobce. Spáry budou překryty krycími lištami.

Založení základu pod technologii

Základ pro výrobek studené vody bude důsledně oddilátován od stropních konstrukcí pružnou podložkou z antivibrační pryže nebo na polyuretanové bázi.

Zateplení fasády

Zateplení bude provedeno komplexním systémem kontaktního omítkového typu. Podkladem bude pórobetonové zdivo strojovny VZT.

Jako tepelná izolace systému musí být pro zdravotnická zařízení použity desky s minerálními vlákny splňující kritéria požárních norem.

Akustická zástěna

Na střeše bude provedena lehká akustická protihluková zástěna pro venkovní použití k odstínění zdroje hluku – venkovní jednotky chlazení. Uvažovány jsou akustické panely tl. 100 mm výšky cca 2,5 m vč. nosné ocelové konstrukce a spojovacích lišt. Stěna s akustickou absorpční vložkou odolnou proti povětrnostním vlivům.

Záchytný systém, další konstrukce na střeše

Na střeše bude instalován záchytný systém, žebřík pro přístup na střechu VZT a pomocné ocelové konstrukce pro podchycení potrubí VZT. Podpůrné konstrukce budou podloženy betonovými dlaždicemi na pružném uložení.

Střecha

Z důvodu vybudování strojovny VZT bude provedeno přespádování střechy novou skladbou. Krytina bude tvořena modifikovaným asfaltovým pásem s vložkou ve dvou vrstvách (v požárně nebezpečném prostoru s retardéry hoření). Tepelná izolace bude ze stabilizovaných polystyrénových desek. Parotěsný pás s funkcí pojistné hydroizolace bude z modifikovaného asfaltu s vložkou a posypem.

Na nosnou konstrukci střechy nové strojovny VZT bude provedena zateplená skladba (tl. izolace pro temperovaný prostor) s krytinou z 2 x modifikovaného asfaltového pásu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Jedná se o stávající stabilizovaný objekt. Současný stav nosných konstrukcí stavby je, na základě předběžné prohlídky a ověření spolehlivosti nosných konstrukcí a kvalitního zatřídění stavu konstrukce s žádným poškozením, **hodnocen jako stavba, se spolehlivou konstrukcí.**

B.2.7. Základní charakteristika technických zařízení:

A) Zdravotní technika

Nově navržený vnitřní vodovod ve 3.NP bude napojen na stávající centrální stoupačku ve 3.NP. Napojení bude provedeno na již připravené odbočky, které jsou ukončeny uzávěrem.

Navržený přívod vody do strojovny VZT v 5.NP bude napojen na stávající centrální stoupačku ve 4.NP vysazením odbočky s uzávěrem.

Veškeré stávající rozvody vnitřního vodovodu ve 3.NP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými.

Nově navržená vnitřní kanalizace bude napojena na stávající odpadní potrubí v objektu. Stávající odpadní potrubí v rekonstruovaném prostoru, které není provedeno z nerezového hrdlového potrubí, bude kompletně demontováno a nahrazeno novým. Nově navržené rozvody vnitřní kanalizace budou provedeny z nerezového hrdlového odpadního potrubí, které splňuje požadavky požárních norem v LZ2 na nehořlavost potrubí, dále při požáru nedochází k vývinu kouře a skapávání hořících hmot.

Z důvodu výstavby strojovny VZT na střeše objektu budou některé odvětrávací potrubí a střešní vtoky přeloženy do nové polohy nebo prodlouženy k nové úrovni střešního pláště nad strojovnou VZT. Na střeše strojovny bude osazen nový střešní vtok.

Vodovod

Nově navržený vnitřní vodovod ve 3.NP bude napojen na stávající centrální stoupačku ve 3.NP. Napojení bude provedeno na již připravené odbočky, které jsou ukončeny uzávěrem.

Navržený přívod vody do strojovny VZT v 5.NP bude napojen na stávající centrální stoupačku ve 4.NP vysazením odbočky s uzávěrem.

Veškeré stávající rozvody vnitřního vodovodu ve 3.NP budou kompletně demontovány a nahrazeny novými. Stávající stoupačky studené vody vedené do 3.NP se pod stropem 2.NP zazátkují. Stávající stoupačky teplé vody a cirkulace vedené do 3.NP se pod stropem 2.NP propojí.

Hlavní rozvod je vedený pod stropem 3.NP. Z tohoto rozvodu budou provedeny odbočky s uzávěry pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů.

Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody.

Veškeré nově navržené rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny ze systémového nerezového potrubí tř. 1.4401 spojovaného lisováním. Tímto se splní požadavek požárních norem na nehořlavost potrubí v LZ2. Ve strojovně VZT může být rozvod studené vody proveden z plastového potrubí včetně izolace z pěnového polyethylenu.

Rozvody vody se budou v celém rozsahu tepelně izolovat tepelnou izolací – potrubní pouzdra s odolností A2-s1,d0.

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem hlavnímu uzávěru a jednotlivým výtokům.

Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné. Závěsný klozet bude připojen na rozvod studené vody přes rohový ventil ½" montážního prvku pro závěsný klozet.

Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody.

Požární zabezpečení stavby

V prostoru 3.NP bude umístěn požární hydrant DN 25, který bude napojen na stávající centrální stoupačku ve 3.NP. Napojení bude provedeno na již připravenou odbočku, která je ukončena uzávěrem.

Požární vodovod bude proveden ze systémového nerezového potrubí tř. 1.4401 spojovaného lisováním. Tímto se splní požadavek požárních norem na nehořlavost potrubí v LZ2.

Prostupy potrubí mezi požárními úseky budou opatřeny protipožárními manžetami buď ze sortimentu výrobce potrubí, nebo technického standardu EI 60 - 120.

Kanalizace

Nově navržená vnitřní kanalizace bude napojena na stávající odpadní potrubí v objektu. Stávající odpadní potrubí v rekonstruovaném prostoru, které není provedeno z nerezového hrdlového potrubí, bude kompletně demontováno a nahrazeno novým. Nové odpadní nerezové potrubí bude pod stropem 2.NP přepojeno na stávající odpadní potrubí. Stávající podvěsy pod stropem 3.NP budou přepojeny na nové odpadní potrubí.

Z důvodu výstavby strojovny VZT na střeše objektu budou některé odvětrávací potrubí a střešní vtoky přeloženy do nové polohy nebo prodlouženy k nové úrovni střešního pláště nad strojovnou VZT. Na střeše strojovny bude osazen nový střešní vtok.

Nově navržené rozvody vnitřní kanalizace budou provedeny z nerezového hrdlového odpadního potrubí, které splňuje požadavky požárních norem v LZ2 na nehořlavost potrubí, dále při požáru nedochází k vývinu kouře a skapávání hořících hmot.

Odvedení dešťových vod ze střechy objektu bude zachováno stávajícím odpadním potrubím DS1 - DS3. Stávající dešťové vtoky budou demontovány a přeloženy do nové vyhovující pozice. Odpadní potrubí od nových střešních vtoků bude pod stropem 4.NP přepojeno na stávající odpadní potrubí.

Vnitřní splašková kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace.

Veškeré nově navržené přípojovací a odpadní potrubí vnitřní kanalizace bude provedeno z nerezového kanalizačního hrdlového potrubního systému spojovaného na nástrčná hrdla s těsníci kroužky, které splňuje požadavky požárních norem v LZ2 na nehořlavost potrubí, dále při požáru nedochází k vývinu kouře a skapávání hořících hmot.

Prodloužení odvětrávacího potrubí v konstrukci střechy a rozvody ve strojovně VZT v 5.NP může být provedeno z PP-HT odpadního systému.

Budou použity průměry potrubí 40 až 125 mm. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN. Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno ve stěnách.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace budou zajišťovat ventilační hlavice osazené na odpadních potrubích dle PD.

Odvedení kondenzátu bude provedeno přes kondenzátní sifony se zápachovou uzávěrkou s přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou - kuličkou. Odvedení kondenzátu ve strojovně VZT bude vedeno volně po podlaze a zaústěno do podlahové vpusti. Kondenzační sifony ve strojovně VZT jsou součástí jednotek.

Zařizovací předměty

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující účelům v daném objektu a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů.

B) Ústřední vytápění

Klimatické podmínky, spotřeby tepla:

Klimatické podmínky v místě stavby:

Nejnižší venkovní výpočtová teplota (Havířov)	-15°C
Průměrná teplota v topném období	+3,6°C
Počet topných dnů v roce	219
Poloha budov v krajině	chráněná
Vnitřní teploty	průměrně 22°C

Veškeré stavební konstrukce splní ČSN 730542/2011 – závazné hodnoty (obvodový plášť, okna, podlahy na terénu, střecha) budova je po rekonstrukci obvodového pláště (zateplení + nová okna).

Vnitřní teploty: ordinace 24°C, pokoje rodiček 24°C, chodby a WC 20°C, sprchy 24°C, šatny 22°C.

Tepelná ztráta rekonstruovaného podlaží byla spočtena obálkovou metodou pro venkovní min. výpočtovou teplotu -15°C. K této ztrátě byla připočtena spotřeba tepla pro přirozené větrání místností.

Potřeba tepla pro vytápění hodinová pro B 3NP max. 18,9kW

Součástí rekonstrukce bude i nová strojovna VZT v 5NP – na střeše.

Tepelná ztráta strojovny je max. 2,4kW

Celkem max. 21,3kW

Vytápění bude ve 3NP objektu B nové, teplovodní, nízkoteplotní max. 70/55°C. Bude klasické, tělesy (hladká, snadno čistitelná, v koupelnách a WC topné žebříčky). Větrání zajistí VZT. K základní tepelné ztrátě bude připočtena úhrada tepla pro základní hygienickou výměnu vzduchu min. 0,5/h a na WC a ve sprchách 1/h. Na všech tělesech budou termostatické ventily.

Rozvody ÚT jsou pro celý objekt B nové centrální, vedené instalační šachtou. Jsou vybudovány v rámci rekonstrukce 4NP – geriatrie. Vlastní rozvod pro 3NP bude napojen z této centrální stoupačky přes regulační uzly s ekvitermní regulací dle venku. Regulace bude pro 2 okruhy – SV-JZ a bude umístěna v prostoru instalační šachty (regulace, čerpadla). Rozvody ÚT budou vedeny podél obvodových zdí v podlahách a budou z mědi, spoje pájením natvrdo, alternativně z plastu Pe/Al/Pe.. Budou izolované včetně všech odboček - dilatace.

Stávající Crittalové vytápění pro nerekonstruovaná podlaží zůstane nadále v provozu. V rekonstruovaném podlaží budou jednotlivé stropní panely odpojeny u ventilů pro ovládání a demontovány.

Vytápění strojovny VZT bude nové, tělesy s klasickým bočním připojením. Rozvod bude napojen z přípojky tepla pro VZT jednotky. Na telesech budou termostatické ventily. Vnitřní teploty – temperování na cca 10°C.

Rozvody tepla pro VZT

Na střeše v 5.NP bude vybudována nová strojovna VZT. Ve strojovně bude osazena jednotka pro 3NP. Strojovna bude navržena pro možnost instalace dalších dvou stejných jednotek.

Potřeba tepla 11kW, rezerva pro další dvě 2x15kW – přípojka bude pro max.60kW. Potrubí bude nové, napojené v předávací stanici v 1PP, Topná voda s konstantní teplotou 80/60°C D50i, ocel. Napojení na stávající přípojku pro ÚT není možné – kapacitně nestačí.

Připojení jednotky přes regulační uzel s trojcestným ventilem a čerpadlem.

Z přípojky bude napojeno i vytápění strojovny.

Strojovna chlazení, rozvody chladu:

Potřeba chladné vody 7/12°C pro 3NP:

Jednotka VZT 12kW	rezerva podl. 1+2	30kW
Fan-coily 14ks24kW	rezerva podl. 1+2	48kW

Zdroj chladu chiller 116kW a venkovní suchý chladič 162kW zajistí VZT max.116kW. ÚT řeší strojovnu s akumulační nádrží a automatickým doplňováním změkčené vody a propojení chilleru s chladičem. Rozvody ve strojovně jsou navrženy s rezervou pro další dvě VZT jednotky. Napojení jednotky pro 3NP bude přes trojcestný regulační ventil rozdělovací. Čerpadla budou centrální pro jednotky i rozvody chladu pro jednotkové fan-coily. Veškeré rozvody budou z mědi, izolace kaučuková lepená na potrubí. Akumulační nádrž bude nerezová, izolace rovněž kaučuk.

Rozvody pro napojení fan-coilů bude novou stoupačku do 3NP. Ve stoupačce bude rezerva pro možné prodloužení stoupačky do podlaží 1+2. Napojení fan-coilů bude přes regulační trojcestný ventil dodaný s fan-coily, rozvody vedené v podhledu budou měděné, izolace kaučuk. Napojení tl. hadicí, nebo nerez vlnitou trubicou. Uzávěry dodá ÚT.

Primární rozvody propojující chiller a venkovní chladič budou měděné, čerpadlo zdvojené. Součástí bude tlaková expanze. Případné doplnění směsi do rozvodu bude ruční pomocí míchací plastové nádoby 200L a čerpadla.

Izolace veškerého potrubí chladu – primární i sekundární rozvody, bude kaučuková lepená na potrubí. Uložení a závěsy s přerušením tepelného mostu. Venkovní izolace bude oplechovaná těsně. Izolovány budou i veškeré nádrže, armatury a rozdělovače.

C) Elektroinstalace

Technická data

Napěťová soustava: 3NPE AC 50Hz 400V/TN-S

Ochrana proti nebezpeč. dotyku živých částí : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 izolací a krytím

Ochrana proti nebezpeč. dotyku neživých částí : dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

v síti TN automatickým odpojením od zdroje
v případě poruchy, doplněná doplňujícím
pospojováním a proudovým chráničem

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: viz protokol o určení vnějších vlivů

Osvětlenost E_m , oslnění UGR_{max} , rovnoměrnost U_o : stanoveno dle ČSN EN12464-1 3/2012, hodnoty uvedeny na dispozičním výkrese

Zdroj el. energie - obvody zákl. napájení (MDO): stávající rozváděč RZ-AB v rozvodně na 1PP

- obvody bezp. napájení (DO): stávající rozváděče RB-AB dtto

- obvody pro nouzové osvětlení stávající ústředna RN01 dtto

Instalace bude napojena na rozvody hl. rozváděče budov A a B, které jsou fakturačně měřeny. Podružné měření el. energie není požadováno.

Demontáže, stávající stav, úpravy napájecí sítě

V dotčených prostorách 3NP bude provedena demontáž stávající elektroinstalace. Na určených místech stavebních úprav ve 2NP bude proveden posun stávajících svítidel. Na chodbě 4NP bude z důvodu stavebních úprav demontováno 22ks stropních vestavných zářivkových svítidel, posazena budou nová se zdroji LED.

Hlavní napájecí rozvody

Rozváděč porodního oddělení RMSB3 bude napojen ze skříně RZ-AB kabelem 1-CXKH-R-J 5x25 (obvody MDO), ze skříně RB-AB kabelem 1-CXKH-R-J 5x25 (obvody DO). Rozváděč strojovny chlazení a vzduchotechniky RMSB5 bude napojen z rozváděče RZ-AB dvěma paralelními kabely 2x1-CXKH-R-J 5x50.

Záložní zdroj el. energie

Pro zdravotnické prostory není vyžadován, pro nouzové osvětlení bude využita stávající centrální jednotka RN01 doplněná vstupním modulem pro napojení svítidel nouzového osvětlení 3NP.

Technologická a zásuvková instalace

Bude provedena tato instalace:

- zásuvkové obvody MDO a DO na pokojích, umístění a výšky koncových prvků viz popis na dispozičním výkrese a technologická dokumentace,
- osazení nástěnného svítidla nad lůžkem.

Vzduchotechnika

Bude provedena tato instalace:

- napojení rozváděče Mar vzduchotechniky RA5NP1
- napojení chladicí jednotky a suchého chladiče na 5NP
- napojení vnitřních podstropních jednotek chlazení ve 3NP
- prodloužení napájecího vedení pro stávající přemístěnou chladicí jednotku umístěnou na střeše
- prodloužení napájecího vedení pro 3 vnitřní jednotky ve 4NP z důvodu stavebních úprav

Měření a regulace

Bude provedena tato instalace:

- napojení rozváděče MaR RA5NP1 umístěného ve strojovně vzduchotechniky, celkový příkon 70kW/200A (pro všechny 3 etapy), napojení z rozváděče RZ-AB
- napojení rozváděče RA3NP1 umístěného v instalační šachtě

Slaboproudé rozvody

Bude provedena tato instalace:

- umístění zásuvek 230V u zásuvek strukturované kabeláže a STA, profese SIL a VZT zkoordinuje svoji dodávku tak, aby zásuvky měly společné vícerámečky
- 2x zásuvkový vývod pro datový rozváděč v m.č. 343
- napájení pomocných zdrojů dveří (301) a zařízení pacient-sestra (304) z patrového rozváděče
- napojení pomocného zdroje EPS (343) z hl. rozváděče budovy RB-AB

Světelná instalace

Na pokojích bude instalováno pracovní, místní a noční osvětlení. Pracovní osvětlení je navrženo pomocí stropních svítidel, tato budou napojena na obvody MDO, jedno svítidlo bude napojeno na obvody DO. Spínání každého svítidla samostatně ode dveří. Místní osvětlení je navrženo nástěnným svítidlem umístěným nad lůžkem, spínání vypínačem umístěným nad lůžkem. Noční osvětlení je navrženo pomocí vestavných svítidel u dveří na hygieny, spínání centrálně ze stanoviště sester. Na hygienách jsou kromě stropních svítidel navržena i svítidla nad umývadlo, dle požadavku investora. Požadavky na umístění viz dispoziční výkres.

V ostatních prostorách je navrženo standardní stropní osvětlení napojené na obvody MDO, v pracovně lékaře a na sesterně jsou použity i obvody DO. Do kuchyňských linek jsou navržena dle požadavku investora svítidla, umístění dle výrobce nábytku.

Na chodbě je navrženo pracovní a noční osvětlení, pracovní je spínáno z přístupových míst, noční z pracoviště sester.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 svítidly napojenými na stávající centrální bateriový adresný systém CBS. Osazena budou stropní vestavná svítidla a vestavné svítící značky úniku. Svítící značka bude osazena u hasebních prostředků – přenosných hasících prostředků a hydrantu.

Ochrana před bleskem

Objekt B je vybaven ochranou před bleskem dle ČSN 341390. Tato ochrana bude rozšířena dle této normy s přihlédnutím k souboru norem ČSN EN 62305.

Využity budou 3 stávající svody. Stávající jímací vedení na atyce bude ve vymezeném prostoru stavebními pracemi demontováno. Jímače u stávající kondenzační jednotky budou zrušeny.

Přístavba strojoven na střeše bude vybavena jímacím vedením se strojenými jímači. Instalována bude jímací soustava na střešních podpěrách napojená na stávající soustavu. Svody budou napojeny prostupem atyky.

Vzhledem k tomu, že nelze dodržet izolační vzdálenost dle ČSN EN 62,3050, bude nová ocelová konstrukce střechy alespoň na třech protilehlých místech co nejbližší ke svodům připojena k jímacímu vedení, připojeno bude také oplechování atyky a vodivé vzduchotechnické potrubí (připojení provést u svodu č.1).

Na jímací vedení budou také připojeny kotvící body záchytného systému včetně permanentních lan, každá větev ve třech bodech (na krajích a uprostřed).

Průchody atykou musí být systémově utěsněny za součinnosti dodavatele střešního pláště.

Přepětíová ochrana

Ochrana el. zařízení proti přepětí je řešena dle ČSN EN 602305. V rozváděči RMS3B bude instalován svodič přepětí SPD1+2 12,5kA, v rozváděči RMS5B svodič 25kA.. V zásuvkách napájejících citlivé el. zařízení bude osazen svodič SPD3.

Protipožární opatření

Dle PBŘ je objekt rozdělen do požárních úseků. Prostupy elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., budou provedeny tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi.

Na stavbě je instalováno zařízení, která musí zůstat funkční při požáru, kromě systému EPS také nouzové osvětlení napájené z centrálního zdroje. EPS je řešena samostatnou profesí, napájení pomocného zdroje EPS umístěného v m.č. 343 bude provedeno z hl. rozváděče budovy RB-AB, napájecí kabelová trasa bude splňovat požadavek na funkční integritu P15-R.

Nouzové osvětlení únikové cesty lůžkového oddělení včetně značek úniku a značek osvětlující hasební prostředky bude napájeno ze stávající ústředny CBS – ozn. jako RN01. Napájecí trasa svítidel a značek bude splňovat požadavek na funkční integritu P60-R. Funkčnost NO je požadována po dobu 60min.

Vzhledem k požadavku na hmotnost izolace volně vedené kabeláže dle požadavku ČSN 730802 čl. 12.9.3 je veškerá kabeláž ve 3NP provedena v kvalitě B2cas1d0.

Odpojení objektu od el. energie v případě požáru zůstává původní bez úprav.

D) Slaboproudé rozvody

Rozvody strukturované kabeláže (SK)

Všechny prvky použité v horizontálních rozvodech strukturované kabeláže budou stíněné U/FTP kategorie 6A dle požadavku investora. Celá strukturovaná kabeláž je rozmístěna ve 3.NP (částečně i v 5.NP) při použití 1 datového rozvaděče (DRB3.1) instalovaného v m.č. 343. Horizontální rozvody budou provedeny U/FTP kabely cat 6A LSZH ukončenými v RJ konektorech patch panelů v datovém rozvaděči na jedné straně a v zářezových svorkovnicích zásuvek na straně druhé.

Páteří telefonní rozvod mezi telefonní ústřednou a datovým rozvaděčem bude proveden kabelem SYKFY 50x2x0,5 uloženým v kabelovém kanálu v kovovém kabelové žlabu. Investor požaduje do rozvaděče DRB3.1 přivést 50-párový telefonní kabel.

Rozvody páteřní LAN sítě tvoří propojení rozvaděče DRB3.1 se serverovnou nacházející se v objektu E monobloku a druhé páteřní vedení bude ukončeno v objektu ředitelství. K propojení ke každé z obou serveroven bude použito optického 8vláknového SM kabelu 9/125 um.

Aktivní prvky - Na základě požadavku investora budou v rozvaděči DRB3.1 instalovány 2 switche hp vybavené redundantními zdroji.

Rozvody společné televizní antény (STA)

Rozvod bude řešen hvězdnicově z podružného rozvaděče RSTAB umístěného na 3.NP ke koncovým zásuvkám. Svod od hlavní rozvodnice STA instalované na chodbě objektu E k rozvodnici RSTAB bude proveden kabelem 75Ω, útlum<13,1dB/100m/862MHz. Rozvody k jednotlivým zásuvkám budou provedeny kabely 75Ω, útlum<18,6dB/100m/862MHz. Kabely budou ukládány v kabelových žlábech, plastových lištách a v elektroinstalačních trubkách pod omítkou.

Komunikační zařízení pacient – sestra (KZ)

Základní struktura nového systému

Terminál

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

Funkční možnosti prvku:

- a) příjem všech volání z vlastního i jiných oddělení (dle volby)
- b) možnost navázání hovoru s kterýmkoliv klientem v systému
- c) možnost navázání hovoru s kteroukoliv jednotkou i terminálem v systému
- d) lokalizace registrovaného personálu a sester
- e) evidence a editace jmen klientů
- f) editace RFID náramků personálu
- g) archiv volání a registrací personálu
- h) centrální hlášení
- i) přepínání denní/noční režim
- j) uživatelské nastavení
- k) možnost otevírání el. Zámků (rozšiřitelné)

Komunikační jednotka s displejem

Je prvek sdružující ovládací prvky pro účastníky i personál.

Funkční možnosti prvku:

- přivolání nouzové pomoci
- aktivace nouzového lékařského poplachu (Blue Alarm)
- registrace sester (pro příjem ostatních volání na budově)
- registrace pomocného personálu
- oboustranná komunikace
- možnost otevírání el. zámků

Další prvky systému KZ

- zásuvka účastníka,
- signalizační svítidlo,
- táhlo nouzového volání,
- táhlo nouzového volání s tlačítkem,
- nouzové tlačítko atd.

Kabelové rozvody

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

Domácí telefon (DT)

U dvojkrídlych dveří do oddělení z budovy F bude instalováno zvonkové tablo se dvěma tlačítky a s telefonem umístěným v sesterně a v pracovně lékaře. Dveře budou osazeny elektrickým zámek (paniková funkce, inverzní zapojení).

Uzavřený TV okruh (CCTV)

V 3.NP bude instalována pouze jedna vnitřní kamera pro sledování příchodů do oddělení z komunikační vertikály. Síťový videorekordér (NVR) pro záznam 32 IP kamer. Záznamová kapacita až 256Mbps s podporou kamer s rozlišením až 8MP a kodekem H264(+) a H.265(+). Rekordér disponuje VGA a HDMI s podporou 4K. Do rekordéru lze nainstalovat 4x HDD (max. 4x6TB). Podpora kamer i jiných výrobců na platformě ONVIF. Podpora video-analytických funkcí. NVR bude vybaven dvěma HDD 4TB. NVR bude instalován v rozvaděči DRB3.1. Neobsazené porty jsou rezervou pro další instalaci kamer.

Jednotný čas (JČ)

Hlavní hodiny jsou stávající instalované v 1.PP, m.č. 004. Jediné podružné hodiny analogové budou instalovány v chodbě. Kabelové rozvody budou provedeny kabelem 2x1,5 s třídou odolnosti proti ohni B2cas1,d1 pevně přichyceným ke stavební konstrukci.

Elektronická kontrola vstupu (EKV)

Bude použita řídicí jednotka pro systémy kontroly vstupu, určená k ovládání až dvou dveří v instalacích malého až středně velkého rozsahu. Sestává ze dvou identických polovin, tzv. podsystémů, z nichž každý řídí vstup buď do samostatných dveří (dvoudveřový režim) nebo do jedné dveře, ale různými směry (příchod/odchod – jednodveřový režim).

Jednotky mohou pracovat i v síťovém provozu; v něm lze na společnou sběrnici RS-485 připojit až 31 jednotek a ovládat tak celkem 62 nezávislých dveří. Kromě řídicích jednotek mohou být na téže sběrnici připojeny i docházkové terminály, což vytváří základní předpoklad pro plnohodnotnou integraci přístupového a docházkového systému.

Kabelové rozvody budou provedeny kabely uloženými převážně v kovových kabelových žlábech. Pro datovou komunikaci a připojení čteček k řídicím jednotkám budou použity F/UTP kabely v provedení LS0H. Napájení el.mag. a zámku a kontroléru provedeno kabely s třídou reakce na oheň B2cas1d1 (2x1,5) dle vyhlášky 23/2008 Sb. a dle ČSN 73 0848.

Pro profesi MaR bude do rozvaděče MaR B_RA5NP1 přivedeno sumární hlášení o stavu EPS (kabel a bezpotenciální kontakt dodávkou profese EPS) a 2x ethernetová datová linka s LAN komunikací ukončenou RJ 45 zásuvkou pro přípravu propojení DDC regulátoru na velín v nemocnici.

Rozvodná soustava:

- 1) N+PE, 230V, 50Hz, TN-S, malé napětí (na straně rozvodů SK, STA, CCTV, EKV, KZ, JČ)
- 2) 100VAC (na straně rozvodů NZS)

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

- a) ochrana izolací živých částí
- b) ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana při poruše

- c) automatické odpojení v případě poruchy
- d) ochranné uzemnění a ochranné pospojování
- e) ochrana malým napětím

E) Rozvody medicinálních plynů

Rozvody musí být v souladu s normami ČSN a požadovanými technologickými postupy.

ČSN EN ISO 7396-1 Potrubní rozvody medicinálních plynů – Část 1

ČSN 13 0020 Potrubí, Technické předpisy 2/2001

ČSN 13 0108 Potrubí, provoz a údržba potrubí. Technické předpisy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

- ČSN 38 6405 Plynová zařízení - zásady provozu
ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb-budovy zdravotnických zařízení
ČSN 38 6405 Plynová zařízení - zásady provozu
a normy související

Rozvody

Pro gynekologicko-porodní oddělení ve 3.NP bloku „B“ je požadavek na centrální rozvod kyslíku pro dva lůžkové pokoje situované na začátku oddělení. Kyslík bude přiveden ke každému lůžku (dvoulůžkových pokojů) a bude ukončen v terminálním panelu s rychlospojkou.

Centrální rozvod kyslíku bude v bloku B tvořen samostatnou uzavíratelnou větví. Samostatně uzavíratelná větev bude s možností záložního napájení, bude snímána klinickou nouzovou signalizací – vše bude uloženo v „podomítkové“ ventilové skříni (cca 320x320 mm), která bude uzamykatelná s možností nouzového otevření. Vyhodnocení klinické nouzové signalizace bude v prostoru stanoviště sester. Signalizace je opticko-akustická, indikuje tlak v potrubí za uzavíracím ventilem úseku, který se odchyluje více než o $\pm 20\%$ od jmenovitého distribučního tlaku.

V bloku B je provedena centrální stoupačka medicínálních plynů. Nika cca 150x300 mm, která je (bude) opatřena dveřmi s provětrávacími otvory. Centrální stoupačka obsahuje rozvody kyslíku a vakua. Tímto bylo v rámci rekonstrukce 4.NP – geriatrie zajištěno zásobování bloků B medicínálními plyny pro další postupné rekonstrukce nadzemních podlaží.

Materiálové provedení

ČSN EN 13348 - tato norma stanovuje požadavky, odběr vzorků, zkušební metody a podmínky dodávání pro trubky z mědi. Platí pro bezešvé kruhové trubky z mědi, které mají vnější průměr od 8 mm do a včetně 54 mm, pro potrubní systémy pro rozvod následujících medicínálních plynů, určených k použití při pracovních tlacích do 2 000 kPa a pro vakuové systémy: - kyslík, oxid dusný, dusík, helium, oxid uhličitý, xenon. Trubky podle této evropské normy jsou vhodné pro kapilární pájení, tvrdé pájení nebo montáž mechanickým lisováním nebo přírubovými armaturami.

Měděné potrubí bude spojováno stříbrnou pájko případně jinou vhodnou pájkou dle 11.3. ČSN EN ISO 7396-1. S výjimkou mechanických spojů, použitých pro určité součásti, všechny spoje kovových potrubí musí být provedeny tvrdým pájením nebo svařováním. Výběr všech materiálů musí provedením vyhovět čistotě plynu pro medicínální účely.

Mechanické spoje (např. přírubové nebo závitové) mohou být použity pro připojení součástí, jako uzavírací ventily, terminální jednotky, redukční ventily, řídicí a monitorovací a alarmová čidla k potrubí.

F) PS 01 Lékařská technologie

Jednotlivé provozní části budou vybaveny v souladu s vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č.51/1995 Sb., č.221/2010 Sb., č.92/2012 Sb. a č.284/17 Sb. o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení v platném znění a podle typizačních směrnic MZ.

Nábytek bude z hlediska umístění a jeho mobility dvojího druhu. Část nábytku bude pevně zabudována se stavbou, jeho součástí je pevné připojení k technickým rozvodům a instalačním přívodům. Do této kategorie patří všechny pracovní linky, kuchyňské linky a vestavěné skříně (součást architektonicko – stavebního řešení).

Druhá část nábytku bude mobilní. Jeho umístění souvisí s funkčním využíváním navrhovaných prostor. Do této kategorie patří vybavení lůžkových pokojů, pracovní stoly pro administrativní práci, skříňové a policové sestavy, sedací mobilní nábytek pro personál a pacienty, vybavení pracoven lékařů a personálu pracovními prvky nábytku.

3.NP

V podlaží je řešena lůžková část porodního oddělení se zázemím. Jedná se o sesternu, denní místnost, pracovnu lékaře, čistící místnost, čajovou kuchyňku a sklady.

V lůžkových pokojích bude pro každé lůžko na stěně: 3x el.zásuvka MDO, komunikace sestra-pacient, lampička s vypínačem na stěně, datová dvozásuvka, na stěně pod stropem bude TV zásuvka. Dále zde bude kojenecká vanička bez umývadla s přebalovacím pultem a pultem pro váhu, nad pultem 2x el.zásuvka. Centrála signalizace pacient-sestra bude v sesterně a také v pracovně lékaře a sester v křídle A + signalizace na chodbách nade dveřmi. Na pokoji č. 335 a 338 vývod kyslíku na stěně za každým lůžkem. Pokoje budou nově vybaveny lůžky pro matku a nočním stolem, postýlkami pro děti a monitorem dechu.

Sesterna bude vybavena pracovní linkou se zapuštěným umývadlem a dřezem, skříň na léky, u pracovního pultu bude centrála komunikace pacient-sestra. V čistící místnosti bude výlevka, pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem, bez dezinfektoru ložních mís. V čajové kuchyňce bude pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem.

Všeobecně:

Ve zpracovaném projektu je vnitřní technologické zařízení uspořádáno tak, aby vyhovovalo jak po stránce provozní, tak i instalační. Montáž přístrojů na připravované vývody provádějí odborní montéři servisních firem.

Pro veškeré technologické zařízení zakreslené na hlavních plánech, vyžadující pevnou instalaci, bude nutné prověřit instalační přívody podle skutečně dodaného zařízení vybraného investorem. V rámci tohoto výběru bude určeno i některé zařízení mobilního charakteru. Detailní plánky jsou pouze informativní, jedná se o běžně používané technologické vybavení.

G) PS 02 Vzduchotechnika, klimatizace

Část vzduchotechnika řeší větrání a klimatizaci v rekonstruovaných prostorách 3.NP stávající budovy.

Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v provozních, provozně-technických místnostech a v místnostech hygienického vybavení. Navržené řešení a výměny vzduchu jsou v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, požárními předpisy a normami platnými na území České republiky. Při návrhu bude dbáno, aby prostory s odlišnými provozními podmínkami byly od sebe odděleny i po stránce vzduchotechniky. V zásadě jsou větrány prostory, které to nezbytně vyžadují z hlediska hygienického, funkčního, či technologického. Pro rozvod vzduchu se počítá s nízkotlakým systémem. Ovládání chodu klimatizace a její regulace včetně parních vyvíječů bude prostřednictvím nadřazeného systému MaR.

Navržené vzt. jednotky budou odpovídat požadavkům pro rok 2018 „Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek“ platící pro rok 2018.

Předpokládaný rozsah VZT zařízení

- Zař.č.
1. Větrání porodního oddělení 3.NP
 2. Podtlakové větrání 5.NP
 3. Chlazení fancoil
 4. Zdroj chladu
 5. Přesun stávajících zařízení
 6. Demontáž stávajících zařízení split

1. Větrání gynekologicko-porodního oddělení 3.NP

Zařízení řeší větrání prostorů pokojů, chodeb a hygienického zázemí ve 3.NP (Pro větrání a klimatizaci dotčených prostorů je navržena centrální sestavná klimatizační jednotka, umístěná v nově budované strojovně VZT v 5.NP.

V potrubí za jednotkou je osazen parní zvlhčovač zajišťující vlhkost ve větraných prostorech nad 35% r.v. S případným letním odvlhčováním se neuvažuje. Součástí dodávky jednotky jsou i zápachové uzávěry z místa ZZT a chlazení.

Filtrovaný, tepelně a vlhkostně upravený vzduch (teplota přívodního vzduchu dle požadavku $t_p = 19 - 24^\circ\text{C}$) je do obsluhovaných prostor transportován čtyřhranným potrubím z pozinkovaného plechu, jako koncové elementy jsou uvažovány stavitelné přívodní vířivé výustě a talířové ventily. Odvod znehodnoceného vzduchu z jednotlivých místností je zajištěn pomocí potrubního rozvodu s osazenými koncovými elementy talířovými ventily.

Napojení koncových elementů bude zvukotlumící ohebnou hadicí. Sání čerstvého vzduchu je navrženo přes protidešťovou žaluzii na fasádě v 5.NP, výfuk znehodnoceného vzduchu je navržen obdobně.

2. Podtlakové větrání 5.NP

Větrání zajišťuje odvod tepelných zisků a větrání místností s požadavky na výměnu vzduchu. Jedná se o strojovnu VZT v 5.NP budovy. Množství větracího vzduchu je navržen dle požadavků technologie. Odvod vzduchu zajišťují ventilátory vyfukující vzduch přes protidešťové žaluzie. Přívod vzduchu zajištěn pomocí potrubí s uzavírací klapkou.

Dále zařízení zajišťuje havarijní větrání strojovny chlazení v případě úniku chladiva. Odvod vzduchu zajišťuje ventilátor vyfukující vzduch přes protidešťové žaluzie.

3. Chlazení fancoil

Pobytové místnosti v 3.NP budou chlazeny pomocí jednotek fancoil. Jednotky jsou napojeny na chladicí vodu z centrálního zdroje (rozvody vč. ventilů jsou součástí ÚT) a kondenzát bude odveden do kanalizace (část ZTI). Jednotky budou ovládány pomocí autonomních ovladačů v každé místnosti.

4. Zdroj chladu

Chladicí stroj celkovém chladicím výkonu 116kW je dimenzován pro chladiče klimatizační jednotky, jednotek fancoil ve 3.NP a s rezervou 80kW pro VZT jednotky a fancoily ve dvou podlažích řešených v blízké budoucnosti. Chladicí stroj zajišťuje médium voda 6/ 12°C. Chladicí stroj je navržen, s ohledem na hlučnost, s odděleným suchým chladičem. Chladicí stroj je umístěn ve strojovně chlazení v 5.NP, suchý chladič na střeše vedle strojovny. Obě části budou propojeny izolovaným potrubím s čerpadly ventily a expanzní nádobou zajišťující cirkulaci nemrznoucí kapaliny (např. etylenglykol 35%) mezi chladicím strojem a suchým chladičem. S ohledem na současnou potřebu chladu (méně než 1/3 celkového výkonu) je navržen chladicí stroj se s vlastní regulací v 6ti skocích od 16,7 do 100%.

5. Přesun stávajících zař. VRF

Vzhledem k rekonstrukci střechy nad 4.NP je řešena po dobu rekonstrukce demontáž venkovní kondenzační jednotky Split (chladicí výkon cca 5kW). Po skončení rekonstrukce opětovná montáž a zprovoznění.

6. Demontáž stávajících zařízení split

Demontáž 2ks jednotek Split (venkovní, vnitřní jednotka + chladivové potrubí sloužící pro chlazení místností v 3.NP. Prohlídka a posouzení jednotek k likvidaci, nebo k uskladnění a dalšímu použití. U nepoužitelných jednotek ekologická likvidace.

Energetické zdroje

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů VZT zařízení, výrobu páry pro vlhčení vzduchu a výrobu chladicí vody.

Pro ohřev vzduchu v tepelném výměníku vzduchotechnických jednotek bude sloužit topná voda s rozsahem pracovních teplot $t_{w1}/t_{w2} = 70/50^\circ\text{C}$.

Pro chlazení vzduchu v tepelném výměníku vzduchotechnických jednotek bude sloužit chladicí voda s rozsahem pracovních teplot $t_{w1}/t_{w2} = 12/7^\circ\text{C}$.

Protihluková opatření

Použité jednotky budou od výrobce opatřeny odtlumením pohonných motorů, jak na vibrace, tak na hluk tepelnou a hlukovou izolací skříně. K zamezení šíření hluku VZT potrubím jsou použity tlumiče hluku do potrubí a to jak na přívodu, tak na odvodu VZT jednotek. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných zvukotlumicích hadicích.

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

Protipožární opatření

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

V objektu jsou přechody VZT potrubí se strojovny VZT opatřeny protipožárními klapkami, s odpovídající požární odolností.

Prostupy přes požárně dělící stěny musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 hmotou se stupněm hořlavosti nejvýše C1. Požární odolnost utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stěny, nemusí být však vyšší než 90 min (jedná se jak o PPK tak o prostupy potrubí o ploše menší než 40000 mm²).

H) PS 03 Elektrická požární signalizace

Ústředna INTEGRAL je stávající a je instalována v 1.PP v m.č. 004. Ústředna bude využita pro zabezpečení projektem dotčených podlaží.

Signalizace požáru, umístění ústředny:

Signalizace požáru bude dvoustupňová. V režimu DEN bude provozována s časy :

l) t1 = stávající

m) t2 = stávající

Ústředna je umístěna v 1.PP v m.č. 004, Vazba mezi ústřednami EPS a NZS byla vyřešena v dokumentaci geriatry. Zapojení ústředny EPS do sítě bylo vyřešeno v PD geriatry.

Hlásiče a prvky kruhové technologie

Pro zachycení vznikajícího požáru jsou použity samočinné analogové hlásiče a tlačítkové hlásiče pro ruční ohlášení poplachu.

Multisenzorový hlásič

kombinovaný hlásič detekuje doutnající a otevřené ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndalova principu) tak změny teploty (princip NTC senzoru). Tyto hlásiče je možné provozovat jako opticko-kouřové, teplotní, nebo jako kombinované. K zapojení je vyžadováno použít stíněných kabelů, obzvláště tam, kde je EPS vystavena trvalým vlivům elektromagnetického rušení. Hlásič se instaluje do univerzálního soklu USB 501-6, který může být v provedení na omítku, pod omítku, pro montáž do podhledu a ve zvýšeném krytí IP54.

Tlačítkový požární hlásič

Tlačítkový požární hlásič k manuálnímu spuštění požárního poplachu určený pro montáž do vnitřních prostor v osazení na omítku. Poplach se vyvolá stiskem tlačítka po rozbití ochranného skla. Hlásič je vybaven signalizační červenou LED diodou, indikující činnost hlásiče. Obsahuje zkratový izolátor pro připojení na kruhovou linku. Hlásič je dostupný v provedení MCP 535-0007 s krytím IP52, nebo MCP 535-0008 s krytím IP54.

Vstupně/výstupní modul

modul obsahuje 4 reléové výstupy s programovatelnou funkcí Fail-Safe, zaručující při ztrátě napájecího napětí modulu přepnutí výstupu do předem určené polohy. Dále bude i využit modul pro snímání stavu napájecího zdroje. Každý modul má integrovaný zkratový izolátor a standardně se umísťuje do plastových krabic s krytím IP66.

Pomocný náhradní zdroj

pro zajištění chodu navazujících požárních zařízení bude použit zálohovaný posilovací zdroj vybavený akumulátory. Vestavěný síťový zdroj ústředny nebude nijak zatěžován nově navrhovanými periferními zařízeními

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody poplachové smyčky s ohledem na skutečnost, že na ní budou instalovány i ovládací moduly ovládaných zařízení, budou provedeny požárními kabely splňující funkční schopnost kabelového systému P30-R dle ČSN 73 0895 s třídou reakce na oheň B2cas1d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb., vyhl. 268/2011 Sb., dle ČSN 73 0848 a dle ČSN 73 2710. Tyto parametry bude splňovat kruhová linka od ústředny po koplerové hnízdo. Kabely budou přichycovány jednotlivými příchytkami ke stavební konstrukci dle normové instalace případně budou ukládány pod omítkou s krytím min. 10mm.

Dle vyhlášky 23/2008 Sb. budou kabely s funkční odolností při požáru instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

Ovládání zařízení

Z EPS budou, na základě požadavku PBŘ, ovládána následující zařízení:

- vypíná provozní VZT (prostřednictvím rozvaděče MAR)
- ovládá a napájí serva 24V dvou VZT klapky
- poskytuje signál pro uvolnění vstupu na oddělení v případě požáru (odblokování napájení zámku)
- aktivuje NZS (bylo vyřešeno v rámci minulých projektů, bude doprogramováno)

Vyhlašování poplachu

Vyhlašování požárního poplachu bude provedeno prostřednictvím NZS.

Nouzový zvukový systém (NZS)

V 1.PP v m.č. 004 jsou instalovány zesilovače NZS, na které jsou připojeny reproduktory v oddělení geriatry. Pro ozvučení řešeného 3.NP a 5.NP navrhujeme osadit další výkonový zesilovač. Celé zařízení navrhujeme (v dotčené části řešit dvousystémovými reproduktory (dva reproduktory až 6W v jednom krytu, které vypadají jako reproduktor jediný). Oba reproduktory jsou vždy zapojeny na dva různé výstupy dvou výkonových zesilovačů. Smyslem tohoto řešení je záloha systému pro případ výpadku některé signálové cesty.

Reproduktory

Pro ozvučení budou použity certifikované reproduktory dle EN54

f) nástěnný reproduktor až 2x6 W

a

g) podhledový reproduktor až 2x 6W

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody NZS budou požárními kabely splňující funkční schopnost kabelového systému P30-R. Uchycení kabelů bude provedeno jednotlivými příchytkami ke stavební konstrukci dle normové instalace. Dle vyhlášky 23/2008 Sb. budou kabely s funkční odolností při požáru instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci.

Zesilovač, který bude doplněn do ústředny ERO, musí splňovat požadavek na EN54 a na plnou kompatibilitu se stávajícím zařízením. Je zapotřebí využít zesilovač s výkonem min. 2x125W. V případě, že je použit dvousystémový rozvod, není třeba řešit náhradu zesilovače online zálohou v případě poruchy.

I) PS 04 Měření a regulace

Projektová dokumentace v rozsahu pro provedení stavby řeší měření a regulaci (MaR) včetně technologického silnoproudu pro akci „NsP Havířov – Rekonstrukce na gynekologicko – porodním oddělení – 3.NP,

blok B “. Systém MaR řídí a monitoruje chod distribučních čerpadel v suterénu, oběhových čerpadel ohřevu pro vytápění ve 3.NP. Systém MaR řídí a monitoruje také chod VZT jednotky a oběhové

čerpadlo ohřevu a chlazení ve strojovně VZT ve 5.NP. Chladicí zdroj chladu je integrován do systému MaR prostřednictvím protokolu Modbus.

Profese MaR neřeší regulaci ani napájení Fan coilových jednotek ve 3.NP (autonomní regulace).

Profese řeší kabelové rozvody silové elektroinstalace k pohonům související s měřením a regulací. Jedná se o pohony oběhových a cirkulačních čerpadel, ventilátorů přívodu a odvodu VZT, silové napájení oběhových čerpadel chladné vody a zvlhčovač. apod.

Pro systém MaR je použit DDC regulátor, který bude spolu s I/O kartami umístěn v rozvaděči MaR v blízkosti ovládaného či monitorovaného zařízení. Správce bude mít k dispozici přenosný komunikační panel, pomocí kterého může obsluhovat DDC regulátory přímo u rozvaděče nebo ze stávající grafické centrály v areálu NsP Havířov.

Systém MaR pro ovládání a napájení výše uvedených technologií TZB bude zajištěn jednotným DDC regulačním a řídicím systémem světového výrobce se zaručenou interoperabilitou jednotlivých částí systému. Jednotlivě řízená technologická zařízení budou řízena autonomními, avšak vzájemně komunikačně propojenými systémy tak, aby byla umožněna centralizace plnohodnotného sledování, ovládání a plánování všech funkcí těchto zařízení. Funkční celky tak nejsou na sobě závislé, při výpadku napětí nebo poruše v jiné části budovy nebo v řídicí centrále pracuje zbývající část bez problémů dále.

Systém musí vykazovat plnou interoperabilitu se systémem MaR používaným ve stávajícím areálu NsP Havířov. Musí s ním být stoprocentně datově kompatibilní tak, aby propojení nově uvažovaného systému bylo maximálně efektivní a současně i ekonomické. K propojení DDC regulátorů se stávajícím velínem je navržen DDC regulátor s rozhraním BacNET/IP.

Systém MaR bude budován jako snadno rozšiřitelný, takže jej bude možno bezproblémově postupně doplňovat podle potřeb.

Aplikační knihovny řídicího systému musí obsahovat energeticky účinné funkce dle ČSN EN 15500 a ČSN EN 15232 v nejvyšší energetické třídě A. Na základě uložených dat z probíhajících procesů techniky budov je možno dále provádět optimalizace nastavení jednotlivých technologií napojených na systém MaR tak, aby bylo možno optimalizovat spotřebu energií.

Projekt měření a regulace řeší:

- dodávku a montáž řídicího systému (řídicí podstanice)
- dodávku protipožárních ucpávek
- dodávku a montáž periferií (čidla, akční členy, dvoustavové regulátory...)
- dodávku a montáž rozvaděčů MaR a silnoprůdu řízených motorů
- dodávku a uložení kabeláže MaR a silnoprůdu řízených motorů
- regulaci předávací stanice tepla (3.NP)
- regulaci a integraci zdroje chladu prostřednictvím protokolu Modbus
- ekonomický provoz distribučních čerpadel 1.PP (prostřídávání provozu...)
- zabezpečení vzduchotechnických jednotek nasávajících venkovní vzduch proti mrazu
- ovládání jednotlivých vzduchotechnických jednotek dle časového programu, volba různých provozních režimů pro den a noc
- ekonomický provoz vzduchotechnických jednotek (rekuperace a cirkulace tepla, směšování...)
- signalizaci a snímání poloh koncových spínačů požárních klapek s vazbou na odstavení příslušných vzduchotechnických zařízení
- zanesení filtrů a chod ventilátorů bude snímán diferenčními manostaty
- dodávku a montáž pohonů klapek na přívodech čerstvého vzduchu do VZT jednotek (budou s havarijní funkcí)
- protimrazovou ochranu výměníků ve VZT jednotkách (bude zajištěna termostatem s min. 6m dlouhou kapilárou na vzduchu a čidlem vratné vody)
- měření teploty v jednotkách VZT za rekuperátorem (pro zabránění namrzání rekuperátorů)

- dodávku, napájení a řízení frekvenčních měničů s krytím IP54
- napájení a řízení zvlhčovače
- dodávku ventilů a servopohonů topení a chlazení

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení:

Navrhované úpravy jsou posuzovány dle ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810:2009 s využitím specifických požadavků ČSN 73 0835, ČSN 73 0834 a vyhl. MV č. 23/2008 Sb. a dalších souvisejících norem a předpisů.

Provoz lze zařadit jako zdravotnické zařízení LZ2.

Požární výška objektu: $h = 14,2$ m,

Konstrukční systém: stávající konstrukční systém objektu je hodnocen jako nehořlavý, na svislé nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 (nehořlavé), na vodorovné nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1.

Vybavení požárně bezpečnostními zařízeními: gynekologicko-porodního lůžkového oddělení bude ve smyslu požadavků čl. 8.6, ČSN 73 0835 vybaveno zařízením elektrické požární signalizace (EPS).

Výše popsanými úpravami nedojde ke změně užívání objektu ani jeho části ve smyslu čl. 3.2), ČSN 73 0834. Nedochozí tedy ke změně užívání objektu ani provozu ve smyslu příslušné ČSN, nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy. Prováděné úpravy lze tedy charakterizovat jako změnu stavby skupiny I (lze tedy dle čl. 1, ČSN 73 0834 uplatnit požadavky této normy).

Ve smyslu čl. 3.2. a čl. 3.3, ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

Samostatnými požárními úseky budou ve 3.NP gynekologicko-porodní lůžkové oddělení, datový rozvaděč a instalační jádro. V 5.NP bude strojovna VZT a chladu tvořit jeden PÚ.

Podrobné Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné části.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana:

Jedná se o stávající budovu nemocnice, kde stavebními úpravami nejsou měněny zásady hospodaření s energiemi.

V rámci stavebních úprav budou použity úsporné LED zdroje osvětlení. Asi před 7 lety bylo ukončeno zateplení fasád objektů nemocnice (monobloku) vč. výměny oken a dveří dle ČSN 73 0540-2/2011. Hospodaření s energiemi bylo promítnuto do energetického auditu objektů a průkazu energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

Alternativní zdroje nejsou stavebními úpravami uvažovány.

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

a) Ochrana proti hluku v době realizace stavby

Postup výstavby bude stanoven časovým harmonogramem, který zpracuje vybraný dodavatel stavby podle hospodářských smluv.

Hlučnost provozu – stavební práce budou prováděny jak uvnitř tak vně objektu.

Při provádění stavby bude dodrženo nařízení vlády č.272/2011, kde jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách občanského vybavení a dále nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru.

U občanských staveb (zdravotnických zařízení) je stanovena při provádění stavební činnosti ve venkovních prostorech nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A součtem základní

hladiny hluku $L_{AeqT} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3. část B. Dle přílohy č. 3 část B (NV 272/2011 Sb.) je korekce pro stanovení hygienického limitu hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti stanovena následovně:

<i>posuzovaná doba (hod)</i>	<i>korekce (dB)</i>
6.00 – 7.00	+10
7.00 – 21.00	+15
21.00 – 22.00	+10
22.00 – 6.00	+5

Hlučné práce a práce vyvolující otřesy musí být konzultovány s uživatelem. Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Pro stavební činnost uvnitř objektu (staveb pro zdravotnictví) jsou je hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku $A L_{max} = 40$ dB s korekcí přihlížející ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době dle přílohy č.2. Dle přílohy č. 2 NV 272/2011 je korekce pro zdravotnické prostory následující:

	<i>doba pobytu</i>	<i>korekce v dB</i>
• Nemocniční pokoje	doba mezi 6 – 22 h, 22 – 6 h	0 - 15
• Operační sály	po dobu používání	0
• Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	- 5
• Čekárny		+ 15

Dále platí, že pro stavební činnost uvnitř objektu je připočtena korekce +15 dB k hodnotám dle přílohy č.2 v pracovních dnech mezi 7 a 21 hod.

Rozvržení provádění stavebních prací do denních hodin musí být patrné z časového harmonogramu a musí být respektováno.

Dodržení podmínky č. 1 KHS ze závazného stanoviska:

- Po dobu provádění stavebních prací budou dodrženy limity hluku stanovené Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba bude ve 3.NP oddělena od okolního provozu protiprašnou konstrukcí.

Dodržení podmínek č. 2 a 3 KHS ze závazného stanoviska:

- Po dobu provádění stavebních prací bude zajištěn zvýšený úklidový režim přilehlých komunikačních chodeb.
- V souladu s požadavky §17 odst. 1 zákona 258/2000 Sb. budou během realizace stavby dodrženy hygienické požadavky pro příjem fyzických osob do zdravotnického zařízení, při jejich ošetřování, zásobování vodou úklid a výkon a kontrolu dezinfekce, sterilizace a vyššího stupně dezinfekce upravené prováděcím právním předpisem.

Projekt respektuje při návrhu zmíněné vyhlášky a právní předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin

- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007 , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin
- Vyhláška č.107/2005 Sb. o školním stravování v platném znění
- Vyhláška č.410/2005 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v platném znění

b) Vnitřní prostředí:

Stavba svým charakterem a provozem nebude vykazovat žádný negativní vliv na životní prostředí.

Vzduchotechnika:

Vzduchový výkon VZT zařízení je dimenzován pro zabezpečení požadované intenzity větrání dotčených místností dle požadavků obecně závazných předpisů alespoň na úrovni hygienického minima nebo dle požadavků technologa. Přitom jako základní principy návrhu projektového řešení jsou přijaty následující podmínky:

- a) Dávky vzduchu v prostorách hygienického zázemí (WC, sprchy, úklid apod.) byly stanoveny na základě minimálních hygienických požadavků: WC – 50 m³/h, výtok teplé vody – 30 m³/h, sprcha pacienti – 35 m³/h
 - b) Min. dávka vzduchu na osobu v pobytových místnostech – 30 až 50m³/h
 - c) Systém větrání pokojů s hygienickým zázemím - přívod vzduchu do pokoje, odvod vzduchu z hygienického zázemí - centrální VZT jednotka
 - d) třída a počet stupňů filtrace přiváděného vzduchu bude určena dle potřeby řešeného prostoru
- Větrání většiny prostor lůžkového oddělení je větráno nuceně pomocí vzduchotechnické jednotky. Větrání hygienických místností s odvodem vzduchu, je zajištěno přiváděným vzduchem do pokojů přes podřezaná dveřní křídla. Odvodní potrubí je vedeno po fasádě a na střechu do strojovny VZT. Vybrané prostory oddělení (pokoje pacientů, pracovní zaměstnanců a datový rozvaděč) budou klimatizovány.

Použité materiály

Budou použity materiály vhodné do zdravotnických provozů – hladké, omyvatelné, čistitelné a desinfikovatelné bez škodlivých účinků s požadovanou protiskluzností. Stěny budou opatřeny keramickým obkladem a některé malbou a nátěrem.

Nakládání s odpady vzniklými při provozu

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům. Bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb.

Třídění odpadu při jeho vzniku, manipulace a likvidace se řídí provozním řádem nemocnice.

Provoz oddělení bude zdrojem běžného komunálního odpadu a nebezpečného odpadu. Odvážení bude dle stávajících zásad v NsP v Havířově.

V případě gynekologicko - porodního oddělení se bude jednat o odpad kat. O. Odpad je tříděný (papír, plast, sklo, kov, aj.) a bude pravidelně (denně) svážen do soustřediště odpadu - sběrného místa (zařízení ke skladování sběru odpadu) v bývalé kotelně (uložen do kontejnerů) a odvážen smluvní firmou (přepravecem odpadu) do zařízení, které je určeno pro nakládání s odpady.

Lůžkové oddělení bude produkovat rovněž menší množství nebezpečného odpadu kat. N (biologický), který bude pravidelně svážen do soustřediště odpadu - sběrného místa (zařízení ke skladování sběru odpadu) v bývalé kotelně (uložen do sběrných nádob k tomu určených) a pravidelně odvážen smluvní firmou (přepravecem odpadu) – SUEZ Využití zdrojů, a.s.

Zdravotnický odpad je zařazen do skupiny 18:

18 Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisí se zdravotní péčí).

18 01 Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí

18 01 01 Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)

Vytápění - zdrojem tepla je předávací stanice v 1.PP bloku A, která je napojena na městskou horkovodní přípojku vedenou kanálem do monobloku. Kotelna slouží jako záložní zdroj tepla. V rámci stavebních úprav budou osazena nová otopná tělesa vhodná pro použití ve zdravotnickém provozu, systém vytápění oddělení bude napojen na centrální stoupačku topení bloku B.

Umělé osvětlení

Osvětlení - hodnoty osvětlenosti byly určeny podle ČSN EN 12464-1 z března 2012 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Výpočet umělého osvětlení je doložen v dokladové části.

Požadované hodnoty osvětlení pro vnitřní prostory

- vyšetřovna - Em 500 lx, Ra 90, U₀ 0,6 , UGR 19, referenční číslo 5.40.1
- sesterna – Em 300lx, Ra80, U₀0,6, UGR 19, r.č. 5.38.2
- pracovna lékaře - Em 500 lx, Ra 80, U₀ 0,6 , UGR 19 referenční číslo 5.38.1
- pokoje pacientů - Em 300 lx, Ra80, U₀0,6,UGR 19, r.č.5.39.3
- čekárna - Em 200 lx, Ra 80, U₀ 0,4, UGR 22, r.č. 5.37.1
- chodby – Em 200lx, Ra 80, U₀ 0,6, UGR 22, r.č. 5.37.5
- šatny pacientů a zaměstnanců, Em 200 lx, Ra 80, U₀ 0,4, UGR 25, referenční číslo 5.2.4
- schodiště – Em 100 lx, Ra80, U₀ 0,4, UGR 25, r.č. 5.1.2
- sociální zázemí, Em 200 lx, Ra 80, UGR 22, referenční číslo 5.39.3
- sklad Em 200 lx, Ra80, U₀ 0,4, r.č.5.5.4
- technické prostory –Em 200lx, Ra80, U₀ 0,4, UGR 25, r.č.5.3.1
- dekontaminace- Em 300lx, Ra80, U₀ 0,6, UGR 22, r.č. 5.50.2

Oslunění - proti oslunění byla měněná okna v rámci akce ekologizace doplněna vnitřními horizontálními shrnovacími a naklápěcími žaluziemi. Tyto žaluzie budou v rámci předmětné stavby obnoveny.

Požadavky na pracovní a komunální prostředí je vymezeno vládním nařízením č. 361/2007 Sb. vč. platných změn kde jsou stanoveny podmínky ochrany zdraví při práci.

Popis pracovišť:

Lůžkové pokoj - 8 x 2L a 2 x 1L pokoj s celkovou kapacitou oddělení 18 lůžek pro M+D. Pokoje jsou vybaveny postelemi pro dítě a matku a dalším nábytkem. Ke každému pokoji je přiřazeno hygienické zázemí (samostatné WC a sprcha vč. umyvadla). Pokoje ústí do centrální chodby. Přes chodbu od 2L pokojů je umístěno zázemí oddělení (pracovna lékaře, stanoviště sestry, denní místnost a hygienické zázemí zaměstnanců, skladové prostory) a dva nadstandardní 1L pokoje s vlastním hygienickým zázemím. Oddělení je u vstupu doplněno čajovou kuchyňkou a před oddělením místností datového rozvaděče, skladem a instalačním jádrem.

Oddělení je vnitřně propojeno s blokem A - novorozeneckým oddělením.

Předpokládaná kapacita zaměstnanců oddělení 7 osob/denní provoz.

Ochrana proti hluku v době užívání stavby

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

Použitá jednotka a chladicí zařízení budou od výrobce opatřeny odtlumením pohonných motorů jak na vibrace, tak na hluk. K zamezení šíření hluku VZT potrubím budou použity tlumiče hluku, a to jak na přívodu, tak na odvodu VZT jednotky a ventilátorů. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných zvukotlumících hadicích.

U technických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Pro utlumení hluku od jednotek VZT a jednotek chladu (výrobníku studené vody se suchým chladičem) budou provedeny stavební úpravy (akustické obložení strojoven, akustická zástěna pro venkovní suchý chladič a provedení základu pod výrobek studené vody – kompresor na antivibrační podložku). V místě stavby nedochází k žádným zvláštním zájmům vyžadujícím ochranu. Rekonstruované lůžkové oddělení – jeho provoz nebude zdrojem vibrace, hluku, prašnosti a podobných negativních jevů.

Zdroje hluku venkovní

Venkovním zdrojem hluku je venkovní zdroje chladu – suchý chladič, umístěný na střeše křídla B na úrovni 5.NP. Suchý chladič je navržen s řízeným výkonem ventilátorů podle venkovní teploty tzn. denní provoz 32°C - 48dB(A), noční provoz 25°C - 38dB(A)

Hladina akustického tlaku na fasádě nadstavby by neměla přesáhnout hodnotu 33 dB(A). V případě nutnosti je možné v blízkosti klimatizační jednotky instalovat zvukově pohltivou zábranu. Samotná venkovní jednotka bude instalována na střeše 4.np tak, aby se vibrace od jednotky nepřenášely do stavební konstrukce.

Dalším zdrojem hluku je vlastní strojovna VZT a chladu. Opatření proti šíření hluku a vibrací jsou popsány v předešlém odstavci Protihluková a protitřesová opatření

Zdroje hluku vnitřní

Vnitřní jednotky chladu fan-coil, přírodní a odtahové vyústky, atd. musí splňovat předepsané hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorách staveb hladinu hluku. Dle NV č.272/2011 Sb. je stanovena nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A z vnitřních zdrojů, která nesmí přesáhnout hodnotu $L_{pAmax} = 40 \text{ dB}$, korekce pro nemocniční pokoje dle přílohy 2 je mezi 6-22 hod = 0dB, mezi 22-6 hod = -15dB.

Pro vnitřní jednotky chladu fan-coil, umístěné v lůžkových pokojích, je maximální přípustná hodnota akustického tlaku pro denní provoz 40 dB s nočním provozem 22-6hod se neuvažuje.

Přípustné hodnoty hladiny hluku v interiéru pro vybrané obsluhované místnosti jsou navrženy:

pokoje	40/ 25 dB(A)
sklady, chodby	50 dB(A)
hyg.zázemí, WC	55 dB(A)

Dodržení podmínky č. 4 KHS ze závazného stanoviska:

- Ke kolaudačnímu řízení bude předložen protokol rozboru pitné vody v rozsahu kráceného rozboru dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb. (3.NP místnost č. 305 denní místnost, místnost č. 341 čajová kuchyňka). Rozbory pitné vody budou provedeny akreditovanou laboratoří.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Ochrana stavby před radonem, bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem a protipovodňová opatření jsou stávající a nebudou měněny. V rámci ekologizace - výměny oken došlo výrazně ke zlepšení negativních účinků hluku z venkovního prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:

Bude stávající a nebude stavebními úpravami měněno.

V rámci rekonstruovaného 3.NP podlaží bude vybudována nová strojovna VZT a chladu. Prostory strojovny VZT a chladu budou nově napojeny na přívod topení ze stávající předávací stanice v 1.PP bloku A. Nově bude 3.NP a 5.NP napojeny na elektropřipojky z elektrorozvodny v 1.PP bloku A.

Rekonstruované 3.NP bude napojeno na nový rozvod vody, topení a kanalizace.

B.4 Dopravní řešení:

Bude stávající a nebude stavebními úpravami měněno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

V rámci této stavby není řešeno.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana:

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt postavený v šedesátých letech minulého století, je vliv stavby na životní prostředí již daný. Postupná rekonstrukce topného systému a především zateplení budovy eliminují negativní vlivy na životní prostředí především z hlediska snižování spotřeby energií.

Co se týká popisovaných stavebních úprav, stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí jak z hlediska ovzduší, hluku, vodu a půdu. Odpady budou likvidovány předepsaným způsobem podle zásad v nemocnici.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu. Soustava chráněných území nepřipadá v úvahu, podmínky EIA nejsou pro tuto stavbu stanoveny.

Ochranná a bezpečnostní pásma budovy jsou stávající a stavbou nebudou stavebními úpravami měněny.

B.7 Ochrana obyvatelstva:

Práce související se stavebními úpravami budou probíhat převážně ve 3.NP a v menším rozsahu ve 2. a 4.NP (především z důvodu napojení instalací, podvėsů potrubí a průrazů přes stropní konstrukce pro instalace), ve kterých jsou rovněž lůžková oddělení. Stavební úpravy ovlivní provoz těchto oddělení, ve kterých po dobu stavebních prací **bude přerušeny provoz**. Práce budou probíhat na uzavřených odděleních v křídle B se zajištěním nepovolaného vstupu jak pacientů, tak personálu. Ve 3.NP, kde budou probíhat hlavní stavební práce, bude vstup na stavbu zajištěn prachotěsnou stěnou – příčkou s uzamykatelnými vstupními dveřmi.

V 5.NP bude probíhat nadstavba strojovny VZT a chladu. Práce částečně omezí provoz ve 4.NP, který bude po dobu stavebních prací (zejména průrazů stropní konstrukcí a napojení instalací) přerušen.

B.8 Zásady organizace výstavby:

a) Pro stavbu je možné využít napojení ze stávajícího patrového el. rozvaděče. Odběr el. energie bude měřen.

Odběr vody pro potřebu stavby bude možný přímo v prostorách rekonstruovaného oddělení.

Vytápění stavby bude možné po instalaci topení, nebo napojením na stávající systém. V opačném případě bude zajištěno dodavatelem.

b) Odvodnění staveniště není řešeno.

c) Staveniště – areál nemocnice je napojen na stávající komunikaci – ul. Dělnickou. Napojení budovy na technickou infrastrukturu je stávající (topení – na horkovod a kotelnu, elektro na el. rozvodnu VN – NN v křídle A, budova je napojena na vodovodní a kanalizační přípojky, kanalizace je svedena do ČOV. Odpady jsou uskladněny ve shromaždišti odpadu a odváženy smluvní firmou.

d) Postup výstavby bude stanoven časovým harmonogramem, který není součástí těchto ZOV, zpracuje jej vybraný dodavatel stavby podle hospodářských smluv. Hlučnost provozu – stavební práce budou prováděny především uvnitř objektu bez přerušení provozu okolních zdravotnických oddělení. Stavbou nebude omezen provoz okolních budov.

Vlastní stavební práce budou mít negativní vliv na okolní provozy, především při bouracích pracích.

Ochrana před hlukem

Vzhledem k tomu, že stavební práce budou prováděny uvnitř objektu, bude nutné splnit hygienické předpisy z hlediska hluku. Ty stanoví pro občanské stavby „Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:

1. hygienický limit hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb:

- pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a ze stavební činnosti uvnitř objektu je hygienický limit dán hodnotou $L_{Aeq,T} = 40$ dB a korekcí dle přílohy č. 2 tohoto nařízení pro nemocniční pokoje, lékařské vyšetřovny dle doby:

- doba mezi 6.00 – 22.00 hod je korekce 0 dB

- dobu mezi 22.00 – 6.00 hod je korekce -15 dB(pokoj), - 5 dB (vyšetřovna)

• operační sály	po dobu používání	0
• lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	- 5
• čekárny		+ 15

2. hygienický limit hluku v chráněných venkovních prostorách staveb a v chráněném venkovním prostoru:

- hygienický limit mimo hluk z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsivního hluku je dán hodnotou $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí dle přílohy č. 3 tohoto nařízení pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor

- pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB

- korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti:

posuzovaná doba	korekce (dB)
od 6.00 – 7.00	+10
od 7.00 – 21.00	+15
od 21.00 – 22.00	+10
od 22.00 – 6.00	+5

Hlučné práce a práce vyvolávající otřesy musí být konzultovány s uživatelem. Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Dále platí, že pro stavební činnost uvnitř objektu je připočtena korekce +15 dB k hodnotám dle přílohy č.2 v pracovních dnech mezi 7 a 21 hod.

Rozvržení provádění stavebních prací do denních hodin musí být patrné z časového harmonogramu a musí být respektováno.

Dodržení podmínky č. 1 KHS ze závazného stanoviska:

- Po dobu provádění stavebních prací budou dodrženy limity hluku stanovené Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) Okolní prostory budou ochráněny proti hluku, prachu a nepovolaným osobám montovatelnými příčkami. Asanace, demolice a kácení dřevin nepřipadají v úvahu.

Dodržení podmínky č. 2 KHS ze závazného stanoviska:

- Po dobu provádění stavebních prací bude zajištěn zvýšený úklidový režim přilehlých komunikačních chodeb.

f) Dočasný zábor zpevněné plochy pro staveniště bude před monoblokem u křídel A a F, staveništní buňky budou umístěny před hospodářským objektem V.

g) Bezbariérové obchozí trasy nejsou v rámci stavebních úprav uvažovány.

h) Množství odpadu při výstavbě

Obecně se nakládání s odpady musí řídit Zákonem o odpadech č.185/2001Sb. a jeho pozdějšími novelami. Podle zákona se odpady dělí do 2 skupin, a to nebezpečné a ostatní.

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby:

Nakládání s odpady při stavební činnosti bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb.

Odpad se zařazuje do:

- dle kategorie odpadu a to jako nebezpečný odpad nebo jako ostatní odpad, a
- druhu odpadu vymezeného v Katalogu odpadů č. 8/2021 Sb.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N (nebezpečný odpad) a O (ostatní odpad). Odpady budou odváženy. Řízená skládka odpadu kategorie „O“ a „N“ se nachází ve vzdálenosti do 15 km v Ostravě a dále v Horní Suché ve vzdálenosti do 5 km.

Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Zatřídění odpadu kategorie „O“ a „N“ podle katalogu odpadu č. 8/2021 Sb. 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

17 01 02 Cihly

17 01 03 Keramické obklady, dlažby

17 01 01 Beton

17 02 01 Dřevo

17 02 02 Sklo

17 09 04 Směsné odpady – omítka

17 02 03 Plasty PVC

17 03 01 Asfaltové směsi

17 04 05 Železo a ocel

17 06 04 Izolační materiály

17 04 11 Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10

17 06 04 02 Izolační materiály na bázi polystyrenu

17 09 03* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

Celkový odhad odpadu je 1 100 tun (vychází z obdobné stavby ve 4.NP bloku B).

Odpady při montáži technologického zařízení

Odpady vzniklé při montáži technologického zařízení jsou odpady „Ostatní“ a konkrétně dle Katalogu odpadů jsou to tyto skupiny odpadů seřazené podle kódů:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 04 Kovové obaly

Investor musí smluvně zavázat dodavatele k tomu, aby zabezpečil odvoz veškerého odpadu. Tato firma musí doložit smlouvu, která osvědčí že tento odpad je likvidován smluvním partnerem, který má na tuto činnost patřičné oprávnění. Veškeré odpady ze stavby budou odvezeny na řízenou skládku k likvidaci.

i) V rámci stavebních úprav zemní práce nejsou uvažovány.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě – stavební činnost bude probíhat uvnitř objektu a na střeše. Budou použity materiály s atesty, které nepoškozují životní prostředí (beton, lité potěry, SDK příčky a podhledy, minerální podhledy, keramické zdivo a dlažby, PVC, trubní rozvody plast, kov, laminované desky a pod).

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Popis stavby

Jedná se o stavební úpravu v celém 3.NP křídla B, na úrovni 5.NP – nadstavba strojoven a stavební úpravy v části 1.PP, 2. 4. a 5.NP bloku B. Výsledkem bude rekonstrukce 3.NP na gynekologicko-porodní oddělení s vybudování potřebného technického zázemí v 5.NP.

V průběhu stavby bude podlaží bezpečně odpojen od médií.

Specifika stavebních prací:

- výstavba lešení
- bourací práce (příčky, podlahy, část stropní – průrazy, skladby střechy)
- demontáže zařizovacích předmětů
- provedení nových dělících příček
- provedení nových povrchů
- provedení nových instalací, trubních rozvodů a přípojek
- montáž zařizovacích předmětů
- zdící práce na střeše, svařovaná nosná ocelová konstrukce nadstavby strojoven
- skladby střech

Zajištění staveniště

Staveniště musí být po celou dobu realizace stavby zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Veškeré vstupy označeny bezpečnostními tabulkami: „Zákaz vstupu“. Všechny osoby, které vstupují na staveniště, musí být seznámeny s plánem BOZP a s riziky na daném pracovišti.

Všichni pracovníci před vstupem na stavbu musí být prokazatelně seznámeni s plánem BOZP, s riziky vyplývající z jejich pracovní činnosti. Dále musí splňovat lékařskou a odbornou způsobilost pro danou pracovní činnost, musí znát zásady první pomoci, musí být informováni, kde se nachází prvky první pomoci.

Rizika stavby

V rámci realizace stavby budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které budou prováděny na staveništi:

Odst. 5. a 6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení a **práce při kterých hrozí pád z výšky.**

l) Vzhledem k charakteru stavby – stavební úpravy monobloku – bloku B uvnitř areálu nemocnice - nebude nutné provádět po dobu stavby zvláštní úpravy pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) Hlavní vjezd a výjezd ze stavby (areálu nemocnice) je stanoven z ul. Moskevské. Dopravně inženýrská opatření pro navržené stavební úpravy nejsou uvažovány. Účastníci provozu ze stavby se musí řídit dopravním značením.

n) Pro provádění stavebních prací jsou stanoveny následující speciální podmínky pro provádění stavby:

Práce související se stavebními úpravami budou probíhat převážně ve 3.NP a v menším rozsahu ve 2. a 4.NP (především z důvodu napojení instalací, podvěsů potrubí a průrazů přes stropní konstrukce pro instalace), ve kterých jsou rovněž lůžková oddělení. Stavební úpravy ovlivní provoz těchto oddělení, ve kterých po dobu stavebních prací **bude přerušeny provoz.** Práce budou probíhat na uzavřených odděleních v křídle B se zajištěním nepovolaného vstupu jak pacientů, tak personálu. Ve 3.NP, kde budou probíhat hlavní stavební práce, bude vstup na stavbu zajištěn prachotěsnou stěnou – příčkou s uzamykatelnými vstupními dveřmi.

V 5.NP bude probíhat nadstavba strojovny VZT a chladu. Práce částečně omezí provoz ve 4.NP, který bude po dobu stavebních prací (zejména průrazů stropní konstrukcí a napojení instalací) přerušen.

Dále na dodavatele stavby jsou požadovány následující podmínky:

- veškerá okna budou v daných prostorách ochráněny proti poškození vč. žaluzií a parapetních desek
- veškerá vstupní dveřní křídla sousedící se stavbou a vedoucí na ostatní oddělení nebudou stavbou poškozena
- stávající výtahy v monobloku nebudou stavbou poškozeny
- stávající trubní rozvody v podhledech budou ochráněny, před započítím stavby musí být veškeré instalace bezpečně odpojeny
- okolní provozy budou ochráněny pomocí prachotěsných a zvukotěsných příček umístěných při vstupu na stavbu
- vliv vnějšího prostředí na stavbu není uvažován

o) Postup výstavby

V rámci areálu nemocnice jsou v přípravě následující změny staveb:

- a) Rekonstrukce a modernizace infekčního oddělení v pavilonu „O“ (přístavba)
- b) Přístavba JIP dětského oddělení bloku „A“ monobloku
- c) NIP lůžka pro ARIM – dlouhodobá ventilace (přístavba k ARIM)
- d) Rekonstrukce na gynekologicko – porodní oddělení v bloku „B“

Stavební úpravy b) až c) budou probíhat v různých částech monobloku (se samostatnými vstupy na staveniště) a nedojde k vzájemnému ovlivnění. Vzájemná kooperace stavenišť není uvažována, bude se jednat o samostatné stavby, které budou probíhat v různém čase a podle toho, jak budou přidělovány finanční prostředky dotačním orgánem.

Stavební úpravy v infekčním pavilonu budou probíhat zcela mimo monoblok nemocnice a nedojde k vzájemnému ovlivnění se stavebními úpravami b) až d).

U všech stavebních změn staveb a) až d) dojde částečně k ovlivnění zdravotnických provozů. Staveniště budou oddělena od stávajících provozů a bude zamezen nepovolaný vstup osob na staveniště uzamykatelnou a prachotěsnou přepážkou a budou probíhat podle odsouhlaseného harmonogramu nemocnicí.

Vliv změny staveb na pacienty a činnost nemocnice:

- a) Jedná se o přístavbu k pavilonu O, s minimálním vlivem na chod oddělení a pacienty. Po dobu realizace bude chod oddělení zachován.
- b) Jedná se o přístavbu k bloku A s minimálním vlivem na chod oddělení a pacienty. Po dobu realizace bude chod oddělení zachován. Stavba bude probíhat jednak ve stávajících uvolněných prostorách v koncové části křídla A a v navazující přístavbě.
- c) Jedná se o přístavbu k bloku C s minimálním vlivem na chod oddělení a pacienty. Po dobu realizace bude chod oddělení zachován.
- d) Jedná se o stavební úpravy ve 3.NP bloku B. Stavba ovlivní stavební činností přilehlá podlaží (2. a 4.NP), ve kterých jsou lůžková oddělení. Po dobu realizace především instalací (napojení rekonstruovaného oddělení ve 3. NP a strojovny v 5.NP) bude provoz ve 2. a 4. NP přerušen.

Stavební úpravy vč. nadstavby strojovny VZT budou probíhat v jedné etapě, postupně budou prováděny rovněž související práce v ostatních podlažích, jedná se především o 1.PP - přípojky, 2. a 4.NP – podvěsy instalací vč. úpravy podhledů, světla a průrazy, 5.NP – vybudování strojoven.

- předpokládaná doba celé rekonstrukce 9 měsíce, zahájení stavby ve 3 Q 2021

Rozhodující dílčí termíny

- bourací práce
- zdící práce, montované dělicí příčky
- lité podlahy, omítky, podhledy řemesla
- nášlapné vrstvy, povrchy stěn – obklady, malby
- montáž vybavení oddělení

Blíže viz harmonogram postupu prací.

Ostatní:

- a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby:

V úvahu připadá zpracování výrobní dokumentace na řešení vybavení interiéru atyp. mobiliářem, ocelové konstrukce – strojovna, lávka pro jednotku chladu, akustickou zástěnu apod.

- b) Požadavky na zpracování PBOZ - vzhledem k charakteru stavby bude vypracován.

- c) Z hlediska zvláštních podmínek na organizaci a provádění stavby se jedná o podmínku zachování okolního provozu v monobloku při současném provádění stavebních úprav vč. zachování volného příjezdu k budově.

d) Ochrana životního prostředí – viz kap. B6 této zprávy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení monobloku nebude stavebními úpravami měněno. Jedná se o rekonstrukci 3.NP bez zásahu do přípojek do objektu (vodohospodářského řešení areálu nemocnice). Rovněž stavebními úpravami nebude zasahováno do páteřních rozvodů monobloku v 1.PP a již provedeného hlavního svislého přívodu vody pro jednotlivá podlaží v bloku B, který byl provedený v rámci stavebních úprav oddělení geriatric ve 4.NP.

Časový harmonogram postupu prací																																					
ryden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Činnosť aktuácie v [mil. Kč] bez DPH																																					
Bourenie práce																																					
Svlásk a kompletné konstrukce																																					
Vodorovné konstrukce																																					
Úpravy povrchu vnútřní																																					
Úpravy povrchu vnútřní																																					
Podlahy a podlahové																																					
konstrukce																																					
Výplne otvorů																																					
Zvlčné levcy																																					
Isolace tepelné																																					
SDK konstrukce a podhledy																																					
Bemeslné výrobky																																					
Malby, nátery, obklady																																					
Podlahy z dlaždic, povrchové																																					
a syntetické podlahy																																					
Ostatní																																					
Zdravotně technické instalace																																					
Zařízení pro vytápění staveb																																					
Zařízení sítí pro rozvod																																					
elektrotechniky																																					
Zařízení silnoproudé																																					
elektrotechniky																																					
Rozvody mediálních plynů																																					
Lékařská technológia																																					
VZT, chlazení, klimatizace																																					
Měření a regulace																																					
EPS, evakuční mořidla																																					
Technologické rozvody																																					

Plán BOZP

Obsah

- 1 *POJMY A ZKRATKY*
 - 1.1 Pojmy
 - 1.2 Zkratky
- 2 *ÚVOD*
 - 2.1 Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP na staveništi (dále jen Plán)
 - 2.2 Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování Plánu
- 3 *IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY*
 - 3.1 Základní údaje o druhu stavby
Stavební úpravy 3.NP bloku B a nadstavba strojovny VZT na úrovni 5.NP na střeše bloku B v NsP Havířov.
 - 3.2 Název stavby
 - 3.3 Místo stavby
 - 3.4 Charakter stavby
 - 3.5 Účel užívání stavby
 - 3.6 Základní předpoklady výstavby
 - 3.7 Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby
 - 3.8 Zadavatel stavby
 - 3.9 Zpracovatel projektové dokumentace
 - 3.10 Koordinátor BOZP při přípravě stavby
- 4 *POVINNOSTI ZADAVATELE STAVBY*
- 5 *POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ VE VZTAHU K OMEZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK*
 - 5.1 Další povinnosti zhotovitelů na staveništi
- 6 *POVINNOSTI JINÝCH OSOB*
- 7 *KOORDINACE ZHOTOVITELŮ A PROVÁDĚNÍ KONTROL*
- 8 *ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH*
- 9 *POSTUPY A OPATŘENÍ PRO STAVENIŠTĚ*
 - 9.1 Postupy pro zabezpečení staveniště
 - 9.2 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem
 - 9.3 Posouzení vnějších vlivů na stavbu
 - 9.4 Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště
 - 9.5 Zařízení pro rozvod energie včetně postupu na osvětlení staveniště
 - 9.6 Základní vybavení osob na staveništi
 - 9.7 Vstup osob na staveniště
 - 9.8 Požadavky na identifikaci pracovníků na staveništi
 - 9.9 Dokumentace zhotovitelů vedená na staveništi
- 10 *POSTUPY A OPATŘENÍ PRO PRÁCE A ČINNOST*
 - 10.1 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení
 - 10.3 Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky od 1,5 až 10 m
 - 10.4 Souběžná práce více zhotovitelů
 - 10.5 Skladování materiálu
 - 10.6 Zednické práce
 - 10.8 Natěračské práce

Číslo aktualizace
Platnost od

Přílohy

- Příloha č. 1 – Zásady chování při vzniku mimořádné události
Příloha č. 2 – Situační výkres stavby
Příloha č. 3 – Přehled právních předpisů
Příloha č. 4 – Záznam o aktualizacích
Příloha č. 5 – Seznam zhotovitelů
Příloha č. 6 – Záznam o seznámení odpovědných osob
Příloha č. 7 – Záznam o seznámení pracovníků

Volné přílohy

Oznámení o zahájení prací

Technologické a pracovní postupy jednotlivých zhotovitelů

Řešení rizik jednotlivých zhotovitelů

Zápisy z KD BOZP

1 Pojmy a zkratky

1.1 Pojmy

Pojem	Definice
Koordinátor BOZP na staveništi	fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.
Zhotovitel stavby (stavební podnikatel)	osoba oprávněná k provádění stavebních nebo montážních prací jako předmětu své činnosti anebo dodavatel dílčích zakázek. Zhotovitelem je každý zaměstnavatelský subjekt podílející se na realizaci stavby , bez ohledu na to, na kterém stupni dodavatelského řetězce se nachází.
Zadavatel stavby (stavebník)	osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu, terénní úpravu nebo zařízení provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizující stavbu v rámci své podnikatelské činnosti. Stavebníkem se rozumí též investor a objednatel stavby.
Stavbyvedoucí	osoba, která zabezpečuje odborné vedení provádění stavby a má pro tuto činnost oprávnění.
Staveniště	místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce.
Jiná osoba	fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance – osoba samostatně výdělečně činná.
Analýza rizik	systematické použití dostupných informací k identifikaci nebezpečí a k odhadu rizika pro jednotlivce nebo pro obyvatelstvo.
Nebezpečí	zdroj možného zranění nebo poškození zdraví
Identifikace nebezpečí	proces rozpoznání, že existuje nebezpečí, a definování jeho charakteristik
Riziko	kombinace četnosti nebo pravděpodobnosti výskytu specifikované nebezpečné události a jejích následků

1.2 ZKRATKY

Zkratka	Význam
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OOPP	osobní ochranné pracovní pomůcky
TP	technologický postup
SP	stavební postup
OIP	oblastní inspektorát práce

2 ÚVOD

2.1 Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP na staveništi (dále jen Plán)

- Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, stanovené v Příloze č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

Odst. 5. - Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

Odst. 6. - Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Odst. 11. - Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určeny pro trvalé zabudování do staveb

- Plán žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. Plán se vztahuje na všechna pracoviště zhotovitelů, kteří se podílí na realizaci stavby.
- Plán je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby a také pro osoby, které se s vědomím zadavatele nebo zhotovitele na stavbě vyskytují.
- Aktualizace Plánu bude prováděna koordinátorem BOZP na staveništi průběžně během realizace stavby. O aktualizacích budou zhotovitelé informováni zápisy v příloze č. 4 tohoto Plánu a v zápisech z KD BOZP.

2.2 Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování Plánu

- Projektová dokumentace pro změnu dokončené stavby – stavební úpravy
- Platná legislativa na úseku BOZP.

3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

3.1 Základní údaje o druhu stavby

Stavební úpravy 3.NP bloku B a nadstavba strojovny VZT na úrovni 5.NP na střeše bloku B v NsP Havířov.

3.2 Název stavby

NsP Havířov – Rekonstrukce na porodní oddělení - 3.NP blok B

3.3 Místo stavby

NsP Havířov

Dělnická 1132/24

736 01 Havířov

3.4 Charakter stavby

Předložený projekt řeší stavební úpravy chirurgického oddělení ve 3.NP bloku B – formou generální rekonstrukce této části monobloku nemocnice. Celý blok B slouží pro zdravotnické účely. Jedná se především o lůžková oddělení. V úrovni 5.NP je původní částečná nadstavba, která zaujímá asi 1/3 půdorysné plochy bloku B. Je zde rovněž zdravotnický provoz. V nejnižším podlaží bloku B (1.PP) se nachází kryt CO. Ten je nyní využíván pro potřeby skladů a také jako archiv.

Severozápadní část bloku B v úrovni 1.NP navazuje na systém podzemních komunikačních chodeb, které spojují jednotlivé budovy a bloky v areál nemocnice.

Součástí stavebních úprav je napojení porodního oddělení a strojoven na elektrorozvodnu a výměňkovou stanici v 1.PP bloku A. Dále součástí stavebních úprav ve 3.NP je propojení navrhovaného porodního oddělení v bloku B s novorozeneckým odd. v bloku A.

Stávající budova monobloku je postavena v kombinované monolitické a montované železobetonové technologii. Po konstrukční stránce se jedná o železobetonový skelet se sloupy, průvlaky a železobetonovými panely, doplněnými monolitickými dobetonávkami. Únosnost stropních panelů je dvojí a odpovídá stávajícímu dispozičnímu řešení.

Obvodový plášť obou bloků (A a B) je vyzdívaný z lehkých plynosilikátových tvárnic nebo plných cihel. Střecha je jednoplášťová plochá s živíchnou hydroizolací.

Blok B je tvořen jedním dilatačním celkem a má půdorysně tvar obdélníka o rozměrech 33,30 x 12,75 m.

Z tepelně - technického hlediska je stávající obvodový plášť zateplen kontaktním zateplovacím systémem vč. výměny všech oken v obvodovém plášti a zateplení střešního pláště.

Vnitřní prostory bloku B mají běžné úpravy povrchů - PVC podlahovinu, doplněnou keramickou dlažbou a obklady, schody mají povrch z litého teraca. Vnější omítka je tenkovrstvá na kontaktním zateplovacím izolantu. Ze statického hlediska nemá objekt žádné viditelné poruchy.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze hodnotit jako **stavbu se spolehlivou nosnou konstrukcí**. Ostatní konstrukce jako podlahy, podhledy, obklady, omítky, vnitřní dveře apod. v řešené části objektu byly v průběhu provozu (cca 60 let) obnovovány v rámci údržby, nebo jsou původní (část instalací a stropní vytápění) a vykazují občasné poruchy a havárie anebo novodobě měněny (okna a dveře ve fasádě vč. zateplení objektu). V rámci stavebních úprav budou původní konstrukce a instalace z převážné části odstraněny a nahrazeny novými, některé budou zachovány (zmíněná okna vč. parapetů a dveře ve fasádě).

Na úrovni 5. NP je ustupující podlaží sloužící ke zdravotnickým účelům. Zbývající půdorysná plocha tvoří plochou střechu, která bude částečně zastavěna nástavbou strojovny VZT a chlazení.

3.5 Účel užívání stavby

Stavebními úpravami nebude měněn účel objektu. Po úpravách bude objekt i nadále sloužit zdravotnickým účelům, tzn. dnešní chirurgické oddělení bude změněno na porodní oddělení.

3.6 Základní předpoklady výstavby

Časový údaj realizace stavby - předpokládané zahájení stavby je ve 2Q 2022 Uvažovaná doba realizace je 9 měsíce.

3.7 Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby

Vlastní stavební práce budou mít negativní vliv na okolní provozy, především při bouracích pracích. Ve vnitřním prostoru z hlediska omezení šíření hluku do posuzovaného prostoru je navržena akustická úprava ve strojovně VZT vedoucí ke snížení hlukové zátěže a dále akustické zástěny proti šíření hluku do venkovního prostoru. Při realizaci stavby se stavební práce v nočních hodinách nepředpokládají. Okolní prostory zdravotnického provozu musí být chráněny proti prašnosti a hluku vhodnými zástěnami - příčkami s dveřmi a pomocí fólií. Ochrana stavby před radonem, bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem a protipovodňová opatření jsou stávající a nebudou měněny. V rámci novodobější úpravy zateplení budovy byla na monobloku nemocnice provedena výměna okenních a dveřních výplní, tím došlo k výraznému zlepšení negativních účinků hluku.

3.8 Zadavatel stavby

NsP Havířov, příspěvková organizace

Dělnická 1132/24

736 01 Havířov

3.9 Zpracovatel projektové dokumentace

MEDICOPROJECT, s.r.o.,

hl. inženýr projektant: Ing. Vladimír Kundera

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

č. autorizace 1000771 ČKAIT

Kroftova 45, 616 00 Brno

IČ: 60703016

3.10 Koordinátor BOZP při přípravě stavby

MEDICOPROJECT, s.r.o.

4 POVINNOSTI ZADAVATELE STAVBY

V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., § 14 a § 15 je zadavatel stavby povinen splnit níže popsané povinnosti:

- a) Určit koordinátora BOZP ve fázi realizace stavby, z důvodu předpokladu, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby
- b) Předat koordinátorovi ve fázi realizace veškeré podklady a informace pro jeho činnost.

c) Vyhodnocení pro doručení oznámení o zahájení prací

V dostatečném předstihu před předáním staveniště zhotoviteli (nejpozději 8 dní před předáním staveniště), je zadavatel stavby povinen vyhodnotit požadavky v souladu s § 15 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění:

V případech, kdy při realizaci stavby:

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Při naplnění výše uvedených podmínek je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

d) Dále je zadavatel povinen:

- Zavázat zhotovitele stavby, k součinnosti s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby.
- Zajistit vyvěšení stejnopisu oznámení na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby k užívání.

5 POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ VE VZTAHU K OMEZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

- Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.
- Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro změny plánu, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

5.1 Další povinnosti zhotovitelů na staveništi

- a) Všichni pracovníci zhotovitelů budou zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP.

- b) Všichni pracovníci zhotovitelů jsou povinni neprodleně nahlásit každý úraz a mimořádnou událost (nehodu, havárii, požár apod.) svému vedoucímu pracovníkovi, zástupci zadavatele a koordinátorovi BOZP na staveništi.
- c) Zhotovitelé zajistí **průběžné** udržování pořádku a čistoty na pracovištích a především také na příjezdových a přístupových komunikacích. Na těchto cestách nesmí být ukládán žádný stavební materiál, který by mohl znemožnit nebo omezit únik osob na volné prostranství.
- d) Zhotovitelé zajistí používání předepsaných OOPP u pracovníků, viz bod 9.6.
- e) Všichni pracovníci budou dodržovat pracovní kázeň tak, aby svým chováním nemohli přispět ke vzniku mimořádné události a nemohly ohrozit na zdraví zaměstnance zadavatele.
- f) Pracoviště budou dostatečně osvětlena pokud možno denním světlem popř. zajistit dostatečné umělé osvětlení.
- g) Osoby, které nemají povolení vstupu a pohybu prostorách zadavatele a staveniště, se nesmí v těchto prostorách pohybovat ani zdržovat.
- h) Věcné prostředky požární ochrany (hydranty) zadavatele zůstanou po celou dobu realizace volně přístupné.
- i) Všichni pracovníci stavby jsou povinni respektovat níže uvedené **zakázané činnosti**:
 - ☒ Pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek, ani tyto látky přinést, nebo přechovávat v prostorách staveniště.
 - ☒ Obsluhovat stroje či zařízení zadavatele a taková, pro něž nemají odbornou kvalifikaci.
 - ☒ Nevstupovat do vnitřních nebo venkovních prostor zadavatele, které nejsou předmětem stavební činnosti.
 - ☒ Kouření je zakázáno v celém areálu zadavatele a v místech staveniště kde je zvýšené riziko požáru (tlakové láhve, zařízení staveniště, hořlavé materiály).
 - ☒ Odstraňovat nebo poškozovat stávající bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí bezpečnostní a informační tabulky, věcné prostředky požární ochrany jakož i ostatní technické vybavení přispívající k prevenci mimořádné události na staveništi.
 - ☒ Vykonávat na strojním zařízení jakoukoli činnost, která nebyla stanovena jako relevantní (náležitá) k příslušnému strojnímu zařízení.
 - ☒ Používat pro zvedání předmětů, nebo pro výstup do vyvýšených částí na staveništi zařízení, která k tomu nejsou určena.
 - ☒ Umísťovat a skladovat předměty v komunikačních prostorech nebo únikových cestách.

6 POVINNOSTI JINÝCH OSOB

- a) Poskytnout zhotoviteli stavby a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby.
- b) Informovat zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.
- c) Dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora.
- d) Dodržovat veškerá ustanovení, která jsou uvedena v bodu 5.1 Plánu.

7 KOORDINACE ZHOTOVITELŮ A PROVÁDĚNÍ KONTROL

Zajištění koordinace zhotovitelů - koordinace spolupráce zhotovitelů a podzhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění BOZP:

- a) Koordinace zhotovitelů a koordinátora BOZP bude zabezpečována především při pravidelných kontrolách zhotovitelů a kontrolních dnech stavby.
- b) Koordinace zhotovitelů je prováděna pravidelně na všech pracovištích stavby odpovědnými pracovníky jednotlivých zhotovitelů a při řešení problémů na staveništi s důrazem na ohrožení pracovníků ostatních zhotovitelů.
- c) Zápis z kontroly staveniště bude prováděn do stavebního deníku hlavního zhotovitele. Kompletní zápis z KD BOZP bude rozesílán elektronickou poštou všem zhotovitelům provádějících práce na staveništi, a především těm kterých se případné zjištěné závady týkají. Zápisy budou také rozesílány zadavateli stavby a v případě nepřijímání opatření ze strany zhotovitele bude zadavatel stavby písemně upozorněn.
- d) Doporučení koordinátora BOZP při přípravě na zajištění provádění KD BOZP 1x týdně a v případě nutnosti budou zhotovitelé vyzváni k jeho účasti.

- e) Veškeré připomínky, podněty a návrhy opatření koordinátora BOZP na staveništi, uvedené v zápisech z KD BOZP nebo zapsané ve stavebním deníku, popř. zaslané elektronickou poštou jsou závazné pro všechny zhotovitele na staveništi (tzn. Také všechny podzhotovitele a jiné osoby).
- f) V zápisech z KD BOZP jsou uvedeny případné aktualizace Plánu BOZP, zjištěné závady včetně doporučených opatření a termínem odstranění, organizační, technická a časová opatření. Dále v zápisech koordinátor BOZP informuje zhotovitele o zjištěných rizicích na staveništi.

8 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH

Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska BOZP na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu budou v tomto bodě doplněny do Plánu koordinátorem BOZP ve fázi realizace po vydání těchto rozhodnutí a povolení.

9 POSTUPY A OPATŘENÍ PRO STAVENIŠTĚ

9.1 Postupy pro zabezpečení staveniště

- a) Prostor staveniště jsou vymezeny hranicemi půdorysu objektu řešené části objektu. U vstupů na staveniště budou umístěny bezpečnostní značky se zákazem vstupu nepovolaných osob.
- b) Dočasný zábor zpevněné plochy pro zařízení staveniště a především zásobování je uvažován na severovýchodní straně bloku B (na areálové komunikaci a ozeleněné ploše), především před hospodářským objektem (ozn. V).
- c) Zábor pro zařízení staveniště bude oploceno mobilním oplocením do výšky 1,8 m v rámci, kterého se bude realizovat umístění vybavení staveniště včetně skladů stavebních materiálů.
- d) Příjezd na staveniště je vjezdem do areálu nemocnice na SV straně z ulice Moskevské a dále po areálových zpevněných plochách a komunikacích. Vzhledem k charakteru stavby se předpokládá pouze omezený nárazový příjezd těžké techniky na pozemek.
- e) Stavba bude prováděna tak, aby omezení provozu při stavebních pracích ve veřejných komunikacích a prostranství nebylo nebo bylo v co nejkratším úseku. Je třeba dodržovat pravidelné čištění komunikací a přístupových cest v úseku dotčeného stavbou.
- f) Otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu či zakopnutí fyzických osob, musí být neprodleně po jejich vzniku zakryty nebo ohrazeny.
- g) Projekt rekonstrukce žádným způsobem neomezuje bezbariérové užívání okolních staveb.
- h) Zhotovitel je povinen dle § 2 NV č. 591/2006 Sb., uspořádat staveniště a zajistit jej v souladu s Plánem BOZP.

9.2 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem

Identifikace ochranných pásem je specifikována v kapitole 10.1 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

9.3 Posouzení vnějších vlivů na stavbu

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – netýká se
- b) ochrana před bludnými proudy – netýká se
- c) ochrana před technickou seizmicitou – netýká se
- d) ochrana před hlukem – netýká se
- e) protipovodňová opatření – řešená parcela se nenachází v záplavovém území
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod. – netýká se

9.4 Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště

- a) Zhotovitelé určí pracovníkům vlastní dočasné prostory pro osobní hygienu, převlékání a odkládání osobních věcí.
- b) Zhotovitelé zajistí uložení prostředků požární ochrany, prostředků pro poskytnutí první pomoci a prostředků pro přivolání poskytovatele zdravotnické záchranné služby na označeném místě.
- c) Pro skladování a návoz materiálu bude zhotovitel využívat plochu v rámci zajištěného staveniště. Požadavky ke skladování viz bod 10.5 skladování materiálu.
- d) Uložení výše uvedených prostředků hlavního zhotovitele je v zařízení staveniště



9.5 Zařízení pro rozvod energie včetně postupu na osvětlení staveniště

- a) Veškeré potřebné energie pro stavbu budou zajištěny ze stávajících inženýrských sítí. Napojení el. energie bude ze stávajících elektrorozvaděčů objektu. K nim může být napojen stavební elektrorozvaděč opatřený podružným elektroměrem s platnou revizní zprávou. Voda pro stavební účely bude odebírána z vnitřního rozvodu vody. Stavba zajistí mobilní WC buňky. Pro telefonické spojení bude využita mobilní síť.
- b) Pro stavební úpravy není uvažována staveništní přípojka elektrické energie.
- c) Fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Veškerá elektrická zařízení používaná zhotoviteli stavby musí být revidována a kontrolována.
- d) Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení zhotovitelů, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
- e) Zhotovitelé jsou povinni zamezit ukládání kabelů a vedení do pochůzných komunikací.

9.6 Základní vybavení osob na staveništi

- a) Při provádění prací a pohybu na staveništi jsou pracovníci povinni používat tyto základní OOPP - ochranná přilba, pracovní oděv, oděvy a doplňky s vysokou viditelností z retroreflexních a fluorescenčních materiálů (výstražná vesta) a ochranná pracovní obuv.
- b) Musí být zajištěny prostředky pro práci ve výškách (lešení, plošiny, OOPP proti pádu atd.)
- c) Pokud jsou použity prvky osobní ochrany musí být stanoveny body ukotvení s nosností nejméně 15 kN.
- d) Dále jsou pracovníci (zaměstnanci) povinni používat ostatní OOPP, které zaměstnavatel přidělil k provádění určité práce - např. brýle, sluchátka, atd.
- e) Zástupci zadavatele stavby a další osoby, které se s jeho vědomím zdržují na staveništi, osoby provádějící autorský a technický dozor musí na staveništi používat ochranné přilby a pracovní obuv.

9.7 Vstup osob na staveniště

Každý pracovník (osoba), musí být seznámen s Plánem BOZP, technologickým a pracovním postupem provádění dané činnosti s riziky vyplývající z jejich pracovní činnosti, popř. dalším dokumentem (návod k použití, SBP). Dále musí splňovat lékařskou a odbornou způsobilost pro danou pracovní činnost. Seznámení s Plánem u pracovníků musí provádět zástupce hlavního zhotovitele popř. vedoucí ostatních zhotovitelů. Zástupci zadavatele a provozovatele budou také seznámeni s Plánem BOZP.

9.8 Požadavky na identifikaci pracovníků na staveništi

- a) Všichni pracovníci na staveništi musí být zřetelně označeni - na pracovním oděvu (reflexním oděvu) a to názvem, případně logem svého zaměstnavatele.
- b) V případě, že nebude možné pracovníka identifikovat pro jakou společnost (zhotovitele) pracuje, bude vykázan ze staveniště.

9.9 Dokumentace zhotovitelů vedená na staveništi

Na staveništi bude vedena a dle potřeb doložena potřebná dokumentace:

- a) Stavební deník - aktuální evidence pracovníků (musí být na stavbě přístupný kdykoli v průběhu práce na staveništi všem oprávněným osobám. Záznamy o postupu prací a jejich souvislostech se zapisují tentýž den, nejpozději následující den, ve kterém se na stavbě pracuje).
- b) Plán BOZP včetně aktualizací - technologické, pracovní postupy, informace o rizicích (předaná ostatním zhotovitelům a koordinátorovi BOZP).

10 POSTUPY A OPATŘENÍ PRO PRÁCE A ČINNOST

Tato část Plánu se vztahuje na další postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci stavby.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedené v bodu 2.1 Plánu.

10.1 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět bourací práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Před zahájením prací musí být zhotovitelé seznámeni s umístěním infrastruktury veškerých vedení. Pro stávající inženýrské sítě jsou stanoveny ochranná pásma těchto sítí jejich správci.

Při výstavbě budou tato pásma respektována. Požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí budou, a to jak při jejich souběhu, tak i křížení. Před zahájením výstavby bude provedeno vytýčení tras inženýrských sítí s případným stanovením podmínek jejich ochrany před poškozením stavební činností.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Telekomunikační vedení

Ochranné pásmo telekomunikačního vedení je 1,5 m po stranách krajního vedení.

Vodovodní potrubí

Vodovod a kanalizace

- do DN 500 včetně 1,5 m

Budou demontovány zařizovací předměty, koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací (dopředu musí být konzultováno s investorem). Instalace, které budou v průběhu rekonstrukce funkční z důvodu zachování provozu ve zbývající části budovy, budou řádně vyznačeny a chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a k případné následné havárii.

10.2 Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Jedná se zejména o demontáž a montáž stávajících konstrukcí a technologického vybavení.

Hlavní rizika při montáží a demontáží a práci s břemeny:

- Pád břemene
- Přimáčknutí, přiskřípnutí osob břemenem
- Pořezání, pohmoždění těla

Postup pro montáž a demontáž

- a) Pro montáž a demontáž musí být zpracovaný technologický postup.
- b) Před každou manipulací s břemenem musí pracovníci (vazači) znát základní údaje - hmotnost, těžiště, materiál a jeho vlastnosti.
- c) Během zdvihání a přemísťování břemene se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení břemene v místě montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy dočasné stavební konstrukce provádět jeho usazení a zajištění proti vychýlení. Břemeno se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.

Vstupovat pod zavěšené břemeno je zakázáno.

- d) Před zahájením práce s břemeny pomocí zdvihacích zařízení, musí být dle ČSN ISO 12480-1 zpracován systém bezpečné práce, s kterým musí být dotčené subjekty prokazatelně seznámeni.
- e) Jednotlivé části konstrukcí budou neprodleně po jejich usazení zajištěny proti nežádoucímu pádu.

Postup pro dokončovací práce a prací pomocné stavební výroby

Osazování okna po ukončení stavebních úprav

Montáž oken ve výšce nad 1,5m nad terénem bude prováděna za dodržení předpisů pro práci ve výškách. Pokud bude pracovník osazovat rám okna a při tomto bude mít vyvýšené místo práce, musí být zajištěn proti pádu OOPP s využitím kotevního místa v prostoru objektu.

Ostatní práce a činnosti, které budou na staveništi prováděny.

10.3 Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky od 1,5 až 10 m.

Tyto postupy a činnosti budou prováděny především z žebříků jednotlivých zhotovitelů.

Pro vyvýšení místa práce nelze využívat předměty nestabilní nebo takové, které k tomu nebyly určeny.

Hlavní rizika u prací ve výškách a nad volnou hloubkou:

- Pád pracovníka, osoby
- Pád předmětu, materiálu, nářadí
- Uklouznutí, propadnutí
- Pád dočasné konstrukce

Tato část plánu BOZP stanovuje základní podmínky pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou, dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a dalších prováděcích předpisů, na všech pracovištích stavby.

Vždy musí být první použity prvky kolektivní ochrany (dočasná stavební konstrukce, plošiny, sítě atd.) a až po té prvky osobní ochrany (postroj, zachycovač pádu).

Práce ve výškách je každá práce od 1,5 m nad okolní úrovní terénu nebo nad hloubkou větší než 1,5 m.

Před zahájením prací:

- Musí být stanoven technologický, pracovní postup prací ve výškách, zvláště musí být stanoven způsob provedení a zajištění pracovníků, nářadí, materiálu proti pádu.
- Musí být zajištěny prostředky pro práci ve výškách (lešení, plošiny, OOPP proti pádu atd.)
- Pokud jsou použity prvky osobní ochrany musí být stanoveny body ukotvení s nosností nejméně 15 kN.
- Pracovníci, kteří budou provádět práci ve výškách a nad volnou hloubkou musí být prokazatelně seznámeni s technologickým a pracovním postupem prací a s prvky ochrany proti pádu (kotvící body, návod na použití, návod na montáž, předpis výrobce atd.)
- Pracovníci musí splňovat zdravotní způsobilost.
- Před použitím prvků ochrany proti pádu musí být provedena vizuální kontrola. Ty prvky, které jsou poškozeny nebo je nějakým způsobem omezena jejich schopnost použití, nesmí být použity.

Práce ve výškách:

- Bude vedena patřičná dokumentace (provozní deník).
- Při provádění prací ve výškách musí být pod místem práce vymezen ohrožený prostor (přenosné dílcové zábradlí, zábranou, dozorem pověřené osoby). **Ohrožený prostor se vymezuje od volného okraje pracoviště nejméně:**
 - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
 - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
 - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
 - 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.
- Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

• **Provádění prací nad sebou není přípustné.**

- Všechny otvory na pracovišti ve výškách musí být zajištěny jedním ze způsobů:
- Poklopy, které splňují bezpečnostní požadavky (nosnost, tvar atd.)
- Volné okraje na pracovišti ve výškách musí být zajištěny:
- Záchytné sítě, které jsou pro to určené.
- Zábradlí, které splňuje pevnostní a bezpečnostní požadavky.
- Zábranou a to ve vzdálenosti min. 1,5 od volného okraje (jen v případech, kde je to možné)
- Nářadí, které se používá při práci ve výškách musí být zajištěno proti pádu (uvázáno), po skončení práce odneseno, uloženo do ukotvených beden, klecí atd.
- Materiál, který není právě používán a nachází se na pracovišti ve výšce musí být umístěn min. 1,5 od volného okraje a musí být zajištěn proti samovolnému pohybu (pádu) a to uvázáním, ukotvením, zatížením, umístěním do ukotvených beden, klecí atd. Materiál, který je používán musí být vždy zajištěn proti pádu.
- Pokud není možné materiál umístit dále než 1,5m od hrany volného okraje nesmí být na takovémto pracovišti umístěn.

Práce na žebříku

- Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí (řetězové pily, ruční pneumatické nářadí, atd.) se na žebříku nesmějí používat.
- Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
- Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15kg.
- Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
- Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna stabilita po celou dobu jeho použití. Přenosný žebřík musí být postaven na pevném, stabilním dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly rovnoměrné.
- Ke zvyšování místa práce ve výšce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:

- Místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením z provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu.
- Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky

10.4 Souběžná práce více zhotovitelů

Hlavní rizika:

- Vzájemné ohrožení pracovníků jednotlivých zhotovitelů (křížení pracovní činnosti)
 - Ohrožení pracovníků při používání elektrického nářadí.
 - Ohrožení ostatních pracovníků a uživatelů.
- a) Pracovníci nesmí vcházet na pracoviště druhého zhotovitele bez jeho souhlasu.
 - b) Zhotovitelé budou dokládat písemně informace o rizicích.
 - c) Pokud nemohou být práce dvou zhotovitelů najednou provedeny, vždy má přednost ten, kterého je pracoviště, nebo kdo jej dříve převzal.
 - d) Všechny práce a činnosti, které se budou nebo mohou křížit, musí být předem projednány na kontrolních dnech stavby.
 - e) Na staveništi, kde se vyskytují pracovníci dvou a více zhotovitelů musí být vymezen pracovní prostor pro pracovníky každého zhotovitele tak, aby se vzájemně neohrožovali.

10.5 Skladování materiálu

Hlavní rizika:

- Uvolnění materiálu
- Zřícení (zavalení osob)
- Přímáčknutí
- Poleptání

- a) Jako skladovací plochy budou využity prostory před blokem B na jeho JV straně určené pro zařízení staveniště). Tyto prostory budou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.
- b) Plochy určené pro skladování materiálu budou rovné, odvodněné a zpevněné. Samotná stabilita materiálu (např. u potrubí, trubek, cihel, dlažby aj.) musí být zajištěna po celou dobu jeho skladování.
- c) Při používání nebezpečných látek (např. žíravých), hrozí nebezpečí pracovníků například poleptáním. Z tohoto důvodu, musí zaměstnanci striktně dodržovat bezpečnostní pravidla, především používat OOPP a dané látky musí být skladovány v předepsaných obalech a řádně zajištěny proti použití nepovolanými osobami.
- d) Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
- e) *Pokud bude materiál skladován v uzavřeném prostoru staveniště, musí být na vstupu prostoru uveden název zhotovitele a telefonní kontakt.*

10.6 Zednické práce

Hlavní rizika:

- Zřícení
 - Pád břemen
 - Pád osob, uklouznutí
- a) Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
 - b) Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
 - c) Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky.
 - d) Za dostatečnou zábranu proti pádu osob se považuje výška vyzdívané konstrukce 0,6 m. Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdíva a vázání rohů.
 - e) Při provádění zdění ve výšce nad 1,5 m musí být pracovníci zajištěni OOPP pro zachycení pádu s využitím vhodných kotevnicích míst, které budou vytvořeny při realizaci stavby v již dokončených konstrukcích.

10.7 Bourací práce

V rámci rekonstrukce řešené části objektu proběhnou bourací práce a to zejména dělicích přiček, skladeb podlah a střechy. Dále budou provedeny bourací práce v obvodovém zdivu pro zaústění VZT a zvětšení dvou oken a výměnu jednoho okna za okno s požární odolností.

Před započatím bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce na rozhraní staveniště a ostatních nemocničních provozů. **Provozy budou bezpečně odpojeny od médií.**

Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací a demontáží zařizovacích předmětů bude přistoupeno k bourání. Budou vysazeny dveře a vybouráno dělicí nenosné zdivo. Ze stěn budou odstraněny obklady vč. omítky. Bude odstraněna v celé ploše 3skladba podlah v tl. 100 mm a v místě strojovny VZT a chladu skladba střechy v tl. 500 – 650 mm.

Budou demontovány zařizovací předměty, koncové elementy silnoproudu a slaboproudu včetně původních povrchových instalací (dopředu musí být konzultováno s investorem). Instalace, které budou v průběhu rekonstrukce funkční z důvodu zachování provozu ve zbývajících částech budovy, budou řádně vyznačeny a chráněny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k poškození a k případné následné havárii.

Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v PD statiky. Technologický postup pro bourací práce bude upřesněn zhotovitelem.

Bourací práce je nutné provádět za dodržení bezpečnostních předpisů a s ohledem na nosný systém, ve sporných případech konzultovat s odpovědným projektantem. Přesun hmot bude realizován do venkovního prostoru tak, aby nebyl omezen přístup a provoz v objektu. Přesun staveništního

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Jedná se mimo jiné i o venkovní prostor při bourání a výměně oken. Dále je nutno bezpečně

zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

Stálý dozor je nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně, v případě jakéhokoli ohrožení venkovního prostoru je nutno zajistit ohrožený prostor.

V rámci technologických postupů je stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejich vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu určeny.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Bourací práce budou probíhat od té části, kterou určí osoba zodpovědná za postup prací, zásadně odshora dolů.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

10.8 Natěračské práce

Hlavní rizika:

- Požár
 - Potřísnění, vdechnutí
- a) Uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech.
- b) Dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace, zdrojů ohně, odklizení odpadu s ohledem na možnost samovznícení).

PŘÍLOHA Č. 1 – ZÁSADY CHOVÁNÍ PŘI VZNIKU MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

ZÁSADY CHOVÁNÍ PŘI VZNIKU MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI**Při zpozorování mimořádné události je každý povinen:**

Provést nutná opatření k likvidaci události a zamezení šíření (vyprostit zraněné a poskytnout 1. pomoc, zásah hasičskými přístroji, vypnout zařízení, uzavřít uzávěry). Varovat osoby v okolí místa události – vyhlásit poplach, provést nutná opatření k záchraně ohrožených osob. V závislosti na rozsahu, ohlásit událost složkám Integrovaného záchranného systému (Hasičský záchranný sbor, Policie ČR, Zdravotní záchranná služba). Dle svých schopností a možností poskytnout pomoc při evakuaci a poskytnout jinou pomoc, např. při hasebním zásahu, nebo vyproštění osoby.

Způsob a místo ohlášení mimořádné události:

Každý je povinen ohlásit mimořádnou událost neprodleně příslušnému orgánu podle druhu události prostřednictvím pověřené osoby nebo přímo mobilním telefonem! **Mimořádnou událost nebo úraz také ihned ohlásit stavbyvedoucímu a koordinátorovi BOZP na staveništi**

Telefonní čísla tísňového volání

Hasičský záchranný sbor ČR	150
Zdravotnická záchranná služba	155
Policie ČR	158
Jednotné evropské číslo	112

**Způsob vyhlášení poplachu při ohrožení dalších osob:**

Požární poplach se vyhláší hlasitým voláním "HOŘÍ, nebo HOŘÍ, OPUSŤTE PRACOVISTĚ". V ostatních případech voláním „EVAKUACE, OPUSŤTE PRACOVISTĚ“.

Postup při vyhlášení mimořádné události:

Stavbyvedoucí, technik BOZP a PO popř. vedoucí zaměstnanci budou řídit evakuaci a tyto osoby poté zajistí nasměrování složek IZS k místu MÚ.

Při vyhlášení evakuace se stavbyvedoucí přesvědčí o tom, zda všichni opustili nebezpečný prostor. V závislosti na situaci stavbyvedoucí organizuje evakuaci, určí trasu evakuace. Na místě shromáždění provede kontrolu počtů zaměstnanců a osob, které se s jeho vědomím zdržují na pracovišti, zda všichni opustili nebezpečný prostor.

Určené místo shromáždění je stanoveno na zpevněné ploše u objektu.

Příloha č. 2 – situační výkres



PŘÍLOHA Č. 3 – PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Přehled právních předpisů

- **Zákon** č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- **Zákon** č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- **Zákon** č. 183/2006 Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- **Zákon** č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění.
- **Zákon** č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.
- **Zákon** č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.
- **Zákon** č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- **Zákon** č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích o změně některých zákonů (energetický zákon).
- **Zákon** č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- **Zákon** č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- **Zákon** č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.
- **Nařízení vlády** č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

- **Nařízení vlády** č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.
- **Nařízení vlády** č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.
- **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.
- **Nařízení vlády** č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády** č. 26/2003 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- **Nařízení vlády** č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- **Nařízení vlády** č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- **Nařízení vlády** č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **Nařízení vlády** č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- **Nařízení vlády** č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- **Nařízení vlády** č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úraze.
- **Nařízení vlády** č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- **Vyhláška** č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- **Vyhláška** Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- **Vyhláška** Ministerstva pro místní rozvoj č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- **Vyhláška** Ministerstva pro místní rozvoj č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.
- **Vyhláška** Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- **Vyhláška** č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- **Vyhláška** Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, v platném znění.
- **Vyhláška** Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- **Vyhláška** č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění.
- **Vyhláška** Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- **Vyhláška** č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních.
- **Vyhláška** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.
- **Vyhláška** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.
- **Vyhláška** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění.
- **Vyhláška** Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění.
- **Vyhláška** ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
- **Vyhláška** ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.

Výše uvedený ZÁKLADNÍ „Přehled právních předpisů“ z oblasti BOZP ve stavebnictví byl stanoven k datu zpracování Plánu BOZP na staveništi s tím, že při jakékoliv změně či novelizaci těchto předpisů je zhotovitel povinen tyto dodržovat a naplňovat, včetně všech souvisejících zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a příslušných ČSN.

PŘÍLOHA Č. 4 – ZÁZNAM O AKTUALIZACÍCH

Záznam o aktualizacích Plánu BOZP na staveništi

<u>Datum</u>	Předmět aktualizace	<u>ČÍSLO AKTUALIZACE</u>	<u>PLATNOST OD</u>

PŘÍLOHA Č. 5 – SEZNAM ZHOTOVITELŮ

Seznam zhotovitelů**1.**

Název zhotovitele:	
IČO:	
Sídlo:	
Odpovědná osoba	

2.

Název zhotovitele:	
IČO:	
Sídlo:	
Odpovědná osoba	

3.

Název zhotovitele:	
IČO:	
Sídlo:	
Odpovědná osoba	

4.

Název zhotovitele:	
IČO:	
Sídlo:	
Odpovědná osoba	

5.

Název zhotovitele:	
IČO:	
Sídlo:	
Odpovědná osoba	

PŘÍLOHA Č. 6 – ZÁZNAM O SEZNÁMENÍ ODPOVĚDNÝCH OSOB

Záznam o seznámení odpovědných osob s Plánem BOZP na staveništi

Níže podepsané osoby svým podpisem stvrzují, že byly seznámeny s Plánem BOZP a zároveň jej odsouhlasili, všemu porozuměli a souhlasí s ustanoveními tohoto dokumentu pro ně vyplývajícími a rovněž seznámí s Plánem všechny osoby, které se s jeho vědomím budou pohybovat na staveništi!!

Níže podepsaní zhotovitelé a jiné osoby se svým podpisem zavazují k součinnosti s koordinátorem po celou dobu realizace stavby.

č.	Datum	Jméno, příjmení	Telefon, e-mail	Zhotovitel, společnost	Podpis

PŘÍLOHA Č. 7 – ZÁZNAM O SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ

Záznam o seznámení pracovníků s Plánem BOZP na staveništi

Níže podepsané osoby svým podpisem stvrzují, že byly seznámeny s Plánem BOZP, všemu porozuměli a souhlasí s ustanoveními tohoto dokumentu pro ně vyplývajícími.

Osoby byly seznámeny s riziky na staveništi, umístěním prostředků pro poskytnutí první pomoci.

č.	Datum	Jméno, příjmení	Zhotovitel	Podpis