

NEMOCNICE BŘECLAV

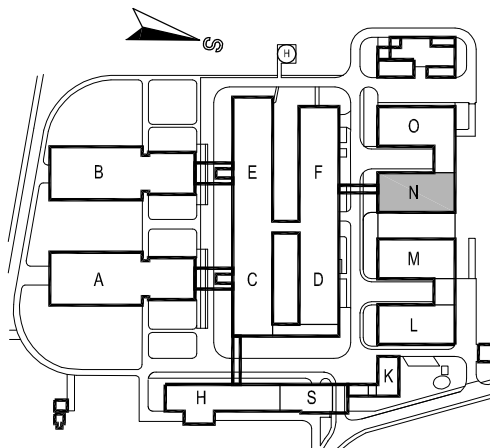
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Objednatel:

Nemocnice Břeclav, p. o.
U Nemocnice 3066/1
690 02 Břeclav

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. LUDĚK VACULA

Akce:

**Nemocnice Břeclav -
stravovací provoz**

Zpracovatel části:

MEDICOPROJECT, s.r.o.
STAVEBNÍ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ
Kroftova 45, 616 00 BRNO, tel: 541 211 409
E-mail: medicoproject@medicoproject.cz

Zodpovědný projektant

Ing. LUDĚK VACULA

Vypracoval

Ing. VLADIMÍR KUNDERA

Pare:

Část PD:

**PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Datum:

ČERVEN 2020

Zakázkové číslo:

DSP/DPS-01-2020

Formát:

-

Stupeň:

DPS

Číslo přílohy:

A, B

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A3 Seznam vstupních podkladů

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Nemocnice Břeclav – stravovací provoz
Místo stavby:	Nemocnice Břeclav U Nemocnice 3066/1, 690 02 Břeclav
Okres:	Břeclav
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Břeclav
Stavba na pozemku:	p. č. 4456
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Číslo LV	6844
Způsob využití:	objekt občanské vybavenosti
Druh stavby:	stavební úprava

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník, objednatel:	Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace U Nemocnice 3066/1 690 02 Břeclav IČ: 00390780
------------------------	---

A1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel PD:	MEDICOPROJECT, s.r.o., Kroftova 2619/45, 616 00 Brno Tel.: 541 211 409 IČ: 60703016 medicoproject@medicoproject.cz
-----------------	--

www.medicoproject.cz

Zpracovatel je zapsán v Obchodním rejstříku pod spisovou značkou C14859 u rejstříkového soudu v Brně.

Statutární zástupce Ing. Vladimír Kundera, jednatel společnosti

Na dokumentaci spolupracovali:

Hlavní inženýr projektant: Ing. Luděk Vacula, MBA

ČKAIT 1002930 - autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

Architektonicko – stavební část: Ing. Luděk Vacula

ČKAIT 1002930 - autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

pan David Šťastný

Stavebně konstrukční řešení: Ing. Iva Ručná

ČKAIT – 1004412, autorizovaný inženýr v oboru statiku a dynamiku

Zařízení silnoproudé elektrotechniky: Martin Synek

ČKAIT – 1006796, autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, spec. elektrotechnická zařízení

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 pro techniku prostředí staveb

Zdravotně technické instalace: Luboš Radoň, Petr Studený DiS

Autorizace Martin Kalmus, Petr Studený, DiS,

ČKAIT – 0601887, autorizovaný technik v oboru technika prostředí stav

ČKAIT – 0602376, autorizace autorizovaný technik pro stavby vod. hosp. a krajinného inženýrství, spec. Stavby zdravotně technické

Vzduchotechnika:

Ing. Jiří El

Autorizace Ing. Petr Andrys

ČKAIT – 1005870, autorizovaný technik v oboru techniku prostředí staveb, specializace vytápění a vzduchotechnika

Měření a regulace:

Ing. Josef Hruška

ČKAIT – 1004024, autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb, spec. elektrotechnická zařízení

Rozpočet:

Ing. Josef Businský

Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Eva Fajkusová

ČKAIT - 1003169, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a požární bezpečnost staveb

Gastrotechnologie:

Jakub Hrabálek

Autorizace Ing. Lukáš Večeřa

ČKAIT – 1006727 autorizovaný technik pro pozemní stavby

POV:

Ing. Vladimír Kundera

ČKAIT – 1000771, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

A2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Celá rekonstrukce stravovacího provozu je dělena na jeden stavební objekt, jeden inženýrský objekt a 4 provozní soubory.

SO 01 Stavební úpravy stravovacího provozu

IO 01 Inženýrský objekt – Odlučovač tuku

PS 01 Provozní soubor – Gastrotechnologie

PS 02 Provozní soubor – Vzduchotechnika, klimatizace a chlazení

PS 03 Provozní soubor – Měření a regulace

PS 04 Provozní soubor – Elektrická požární signalizace

A3 Seznam vstupních podkladů

K projektu stavebních úprav kuchyně byla k dispozici původní projektová dokumentace pavilonu N, projektová dokumentace "Nemocnice Břeclav - rekonstrukce stravovacího provozu" z listopadu 2017 vypracovaná firmou LT projekt a.s. a soupis požadavků objednatele.

V době zpracování projektové dokumentace nebyla vydána stanoviska dotčených orgánů KHS a HZS. Případné požadavky dotčených orgánů budou zapracovány do projektové dokumentace.

Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě bude stavba povolena

Předkládaná dokumentace pro stavební povolení bude sloužit pro získání veškerých potřebných povolení v rámci stavebního řízení.

Základní informace o projektové dokumentaci, na jejímž základě byla dokumentace pro stavební povolení zpracována

Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení - DSP, které byla zpracována na základě požadavků objednatele, provozovatele, technických a hygienických požadavků pro daný typ provozu. Dokumentace po schválení bude sloužit ke zpracování DPS – pro provedení stavby. Podkladem pro zpracování byla DPS z roku 2017 "Nemocnice Břeclav - rekonstrukce stravovacího provozu", „Studie zateplení stravovacího provozu" a „Úpravy zásobovací rampy" z dubna 2018 a projekt „Nemocnice Břeclav – Rekonstrukce střešního pláště pavilonu N" ze srpna 2012.

Další podklady

Dokumentace stávajícího stavu, mapové podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byla použita v omezené míře původní dokumentace řešeného pavilonu. K dispozici byly oddíly konstrukční části a zdravotní techniky z roku 1989. Pro potřeby aktualizace stávajícího stavu bylo využito zaměření z roku 2017 s tím, že byla uskutečněna prohlídka prostor pro ověření skutečného stavu. Prohlídkou bylo zjištěno, že původní stav odpovídá zaměření z roku 2017.

Pro tvorbu situace bylo použito stávajícího podkladu areálu nemocnice s vyznačenými trasami inženýrských sítí a orientačním zakreslením podzemních koridorů. Dále byl využit aktuální digitalizovaný mapový podklad katastru nemovitostí. Situace jsou zpracovány a doloženy v upraveném měřítku dle potřeby v oddílu C. Jedná se o situaci širších vztahů, koordinační situaci a situaci celkovou - areálu nemocnice.

OBSAH:

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

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Poznámka:

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

B1 Popis území stavby

- a) Areál nemocnice se nachází v okrajové části města, směrem na Poštornou. Pozemek, na kterém leží pavilon N se nachází v areálu Nemocnice Břeclav, v jeho severní části v blízkosti příjezdové komunikace U Nemocnice. Dle údajů z katastru nemovitostí se jedná o stavbu s parcelním číslem 4456 – zastavěná plocha a nádvoří. Kolem objektu se nachází pozemky s p.č. 4431/2 - ostatní plocha.

Pozemek nemocnice je prakticky v rovině. Kolem pavilonu N – kuchyně je terén tvořený na jižní a západní straně zpevněnou plochou s živичným povrchem (na západní straně je nový živичný povrch ukončený zásobovací rampou). Zpevněné plochy jsou doplněny na severní straně zatravněnou plochou a na východní straně přímo k pavilonu přiléhá střecha podzemní propojovací části (mezi pavilony N a M) s živичnými pásy.

Vstup do objektu je umístěn na jižní straně směrem od pavilonu F ze zpevněné plochy a pomocí vyrovnávacích schodů je přístupné 1.NP. Na západní straně podél celé fasády je zásobovací rampa a na severní straně je vyústěno z pavilonu druhé schodiště s vyrovnávacími venkovními schody. Na úrovni 2.NP je pavilon N propojen s pavilonem F nadzemní chodbou.

K pavilonu vede od vrátnice obslužná komunikace, která je mezi pavilony N a O rozšířena a slouží jako parkoviště a k zásobování kuchyně. Podél obslužné komunikace je pás chodníků, který u pavilonu L, M a O je doplněn zatravněnými plochami. Na rohu na jižní straně u fasády pavilonu N je umístěn odlučovač tuku. Zpevněné plochy jsou odvodněny do kanálů dešťové kanalizace a ozeleněných ploch.

Kolem pavilonů D a F v zelené ploše jsou umístěny areálové stožáry venkovního osvětlení.

- b) Stavebními úpravami pavilonu N nebude zasahováno do územně plánovací dokumentace (územního plánu města Břeclavi).
- c) Výjimky z obecných požadavků na využití území nejsou uvažovány. Nebyla vydána žádná rozhodnutí.
- d) Požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů obsažené v příslušných stanoviskách budou v dokladové části dokumentace (oddíl E) a budou zpracovány do PD.
- e) Provedené průzkumy se týkají vlastního objektu a jsou uvedeny v kapitole B2.
- f) Ochrana území podle jiných právních předpisů není uvažovaná.
- g) Podle mapy pasivní a aktivní zóny záplavového území areál nemocnice leží v záplavovém území, které by mohlo být ohroženo stoletou vodou.

- h) 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 zvětšeno. Rozšíření zpevněných a ozeleněných ploch není uvažováno.
- i) Asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou uvažovány.
- j) Záběr zemědělského půdního fondu nebo pozemku k plnění funkce lesa není uvažován.
- k) Stavebními úpravami nedojde ke změně napojení objektu na dopravní infrastrukturu, naopak částečně dojde k změně napojení na technickou infrastrukturu - dva stávající přívody NN z energobloku EB1 (objekt K) budou zachovány a budou doplněny o třetí přívod NN. Pavilon bude nově napojen na nápojný bod topení a teplé a studené vody v prostorách 1.PP pavilonu N. Nově bude provedeno datové připojení, připojení na ústřednu EPS, propojení objektu s LAN nemocnice a napojení na MaR systému nemocnice
- l) Bezbariérový přístup je stávající a stavebními úpravami nebude změněn.
- m) Pavilon N je součástí pavilonů technického a provozního zázemí nemocnice. Stavebními úpravami bude po dobu stavby přerušen provoz kuchyně, ostatní provoz v areálu nemocnice nebude omezen.
- n) Stavební práce uvnitř objektu budou probíhat v jednom časovém období vč. venkovních úprav (zateplení, rampa, odlučovač tuku a související práce na střeše). Stavební úpravy budou realizovány v jedné etapě. Podmiňující ani vyvolané investice nejsou uvažovány.
- o) Stavební úpravy budou probíhat v pavilonu N s p. č. 4456 – zastavěná plocha a nádvoří a omezeně kolem objektu N na pozemku s p.č. 4431/2 - ostatní plochy.

Nově vzniklá ochranná a bezpečnostní pásma nejsou v rámci stavebních úprav uvažována. Rozšíření napájení pavilonu N o třetí přívod z EB1 bude podzemními prostorami (energokanálem). Při výkopových pracích pro odlučovač tuku nebudou dotčena stávající ochranná pásma areálového vodovodu a kanalizace 1,5 m na každou stranu, skutečnost 2,5 m od vodovodu a 3,6 m od jednotné kanalizace.

Výkop pro odlučovač tuku v areálu nemocnice bude prováděn na pozemku ve vlastnictví Jihomoravského kraje s právem hospodaření Nemocnice Břeclav, p.o.

B2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **Pavilon N** - jedná se o třípodlažní objekt o dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží s podélnou osou ve směru severozápad - jihovýchod. Objekt slouží jako stravovací provoz (nadzemní podlaží), podzemní podlaží slouží jako instalační a skladové prostory. V 1.NP jsou umístěny převážně sklady kuchyně, příjem zboží, šatnové prostory zaměstnanců kuchyně a technické zázemí.

Ve 2.NP jsou prostory vlastní kuchyně (várna, mytí nádobí, expedice a výdej stravy pro zaměstnance). Na podlaží je rovněž jídelna zaměstnanců.

Asi uprostřed objektu jsou dvě zvýšené části nad rovinou střechy, z nichž jedna tvoří výlez a strojovnu výtahů, druhá je v prostoru nad dnešní várnou. Na JV straně bezprostředně u objektu je situován odlučovač tuku.

Na úrovni 1.NP podél celé JZ fasády je pavilon rozšířen o zásobovací rampu. Pavilon je vybaven 4 výtahy a dvěma únikovými schodišti, ústími na volné prostranství.

Vstupy do objektu – dva jsou na JV straně směrem od objektu F, kde je rovněž zaústěna zmíněná nadzemní propojovací chodba. Zásobovací a expediční vstupy jsou umístěny na JZ straně objektu a poslední vstup je situovaný na SZ straně fasády objektu. Objekt je napojen rovněž na úrovni 1.PP na zásobovací a expediční trasy podzemních podlaží objektů nemocnice.

Stavebně-technické průzkumy, průzkumy z hlediska profesí

Stavebně - technický průzkum – byl proveden v lednu 2020. Nově formou prohlídky bylo provedeno ověření současného stavu objektu jak ze stavebního hlediska, tak jednotlivých profesí vč. stávajících rozvodů v suterénu, zdrojů a vstupních parametrů (teplotní spád, atd). Závěry jsou zohledněny v jednotlivých oddílech projektové dokumentace.

Celkově lze hodnotit daný provoz – objekt jak po stránce stavební vč. instalací, původních použitých materiálů, použité jak gastrotechnologie tak stavební (VZT, MaR, chlazení), tepelné ochrany budovy i z hlediska spotřeby energií jako nevyhovující. Provoz je nevyhovující jak z hygienického hlediska, tak technických parametrům.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze, na základě prohlídky a ověření z hlediska spolehlivosti nosných konstrukcí a kvalitativního zatřídění stavu konstrukce s minimálním poškozením nosné konstrukce, hodnotit jako stavbu se spolehlivou konstrukcí.

Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí

Z důvodu řešení energetických úspor v areálu nemocnice systémem ETC byly provedeny konzultace se zpracovateli a průzkumy z hlediska zdrojů a napojení řešeného pavilonu (páteřních rozvodů), vstupních parametrů (teplotního spádu, kapacit a pod). V projektové dokumentaci jsou řešena nová napojení na zdroje a řídicí systémy.

Z průzkumů vyplynul požadavek na posílení napájení pavilonu z hlediska el. energie. Nově byly určeny nápojné body z hlediska topení, studené a TUV a napojení budovy na EPS, datovou síť a řídicí systém MaR v nemocnici.

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Charakter a povaha stavebních úprav nemají vliv na stávající založení budovy. Inženýrsko-geologický průzkum tak nebylo nutno provádět.

Radonový průzkum

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

Dendrologický průzkum

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

Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum nebyl s ohledem na charakter lokality prováděn.

- b) Jedná se o budovu nemocnice – pavilon N, která slouží od začátku kolaudace jako stravovací provoz a stavebními úpravami nebude účel měněn.
- c) Jedná se o trvalou stavu.
- 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 dokladové části dokumentace (oddíl E) budou respektovány, budou zpracovány do PD a budou dodrženy stavbou.

V projektové dokumentaci budou zpracovány následující podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

- ✓ Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Břeclav
 - ✓ HZS Jihomoravského kraje, územní odbor Břeclav
 - ✓ Souhrnné stanovisko 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:

✓ **Rekonstrukce - zastavěná plocha a obestavěný prostor v pavilonu N**

Zastavěná plocha	1 263 m ²
Obestavěný prostor	13 493 m ³
- předpokládaný počet připravovaných pokrmů:	300 porcí snídaní 600 porcí obědů (z toho 150 diet) 300 porcí večeří 100 porcí externí kapacita
- počet zaměstnanců kuchyně na směnu:	22

✓ **Stávající a nová náplň pavilonu N:**

Bude po rekonstrukci prakticky shodná.

1.PP technické, instalační a komunikační prostory

1.NP skladové zázemí pro gastroprovoz a nemocnici, šatny zaměstnanců, zásobovací rampa

2.NP vlastní gastroprovoz - kuchyně, jídelna zaměstnanců

- h) Základní bilance stavby:

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Navrhovanou rekonstrukcí dochází k navýšení potřeb médií a hmot.

Energetická bilance - předpokládaný výkon po rekonstrukci

Bilance RMS11 - nový přívod z EB1

	Pi (kW)	beta	Pp (kW)
Osvětlení	10,0	0,8	8,0
Zásuvky všeobecné	40,0	0,3	12,0
Gastro technologie	494,0	0,6	296,4
Ostatní	10,0	0,5	5,0
Rezerva 10%	55,4	0,5	27,7
CELKEM	609,4		349,1

Bilance RVZT1 - stávající přívod z EB1

	Pi (kW)	beta	Pp (kW)
Vzduchotechnika	163,0	0,8	130,4
Rezerva 10%	16,3	0,5	8,2
CELKEM	179,3		138,6

Bilance RD1 - stávající přívod z EB1 - náhradní zdroj

	Pi (kW)	beta	Pp (kW)
Ostatní	5,0	1,0	5,0
Rezerva 10%	0,5	1,0	0,5
CELKEM	5,5		5,5

CELKEM pro všechny přívody instalovaný výkon Pi= 794,2kW

CELKEM pro všechny přívody výpočtový soudobý výkon Pp= 493,2kW

Nárůst instalovaného výkonu cca 525 kW

Nárůst výkonu výpočtového soudobého výkonu cca 345 kW

Bilance pitné vody a odpadních vod

Potřeba pitné vody	počet	l.den-1	celkem	
1. Personál	22	49	1 078	l.den ⁻¹
2. Příprava jídla	1200	21,9	26 280	l.den ⁻¹
Celkem			27 358	l.den ⁻¹
	Q _d		27,358	m ³ .den ⁻¹
Přehled :	Q _p	=	0,317	l.s ⁻¹
	k _d	=	1,5	
	Q _m	=	0,47	l.s ⁻¹
	k _h	=	1,8	
	Q _h	=	0,85	l.s ⁻¹
	Q _{pož}	=	4	l.s ⁻¹
Souhrnné množství :	Q _{rok}	=	9 986	m ³
			l.os ⁻¹ .den ⁻¹	průtok

Výpočet splaškových vod:

	Počet osob			
1. Personál	22	49	1 078	l.den ⁻¹
2. Příprava jídla	1200	21,9	26 280	l.den ⁻¹
	celkem		27 358	l.d ⁻¹
Q_d	=		27,358	m ³ .den ⁻¹
	=		0,63	l.s ⁻¹
k_h	=		6,9	
Q_{max}	=		4,37	l.s ⁻¹
Q_h	=		15,73	m ³ .hod ⁻¹
přepočet	=		285,0	EO
$Q_{m\acute{e}s\acute{ı}c}$	=		820,74	m ³
Q_{rok}	=		9 986	m ³

Znečištění odpadních vod

V ukazateli BSK₅

na 1 EO	60	g.den ⁻¹
Produkce znečištění celkem	17 099	g.den ⁻¹
Roční bilance	6,2	t.rok ⁻¹

V ukazateli NL

na 1 EO	55	g.den ⁻¹
Produkce znečištění celkem	15 674	g.den ⁻¹
Roční bilance	5,7	t.rok ⁻¹

V ukazateli CHSK

na 1 EO	120	g.den ⁻¹
Produkce znečištění celkem	34 198	g.den ⁻¹
Roční bilance	12,5	t.rok ⁻¹

Bilance spotřeby tepla

Výkon pro ÚT:	73 kW
Výkon pro VZT:	219 kW

Bilance potřeby chladu

chlad 6/12°C	245 kW
--------------	--------

- 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. 185/2001 Sb., o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb., Katalog odpadů, 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

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

V případě kuchyně se bude jednat o odpad kat. O. Odpad je tříděný (papír, plast, sklo, kov) a je pravidelně svážen smluvní firmou do sběrného místa.

V případě stravovacího provozu se jedná o biologický odpad (zbytky stravy), který bude uskladněn v chlazeném skladu, situovaném v blízkosti vstupu v 1.NP v rámci provozu kuchyně. Biologický odpad bude rovněž odvážen smluvní firmou do spalovny.

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

- Odpady a škodliviny při gastro provozu

Při procesu skladování, výdeje a mytí nádobí vznikají plynné exhalace, tekuté odpady a tuhé odpady.

- Kapalný odpad

Odpadní vody a kapalný odpad bez tukové zátěže (od dřezů, výdejních zařízení, WC, sprch, umývadel apod.) jsou odvedeny komunální kanalizací.

Kapalný odpad obsahující tukovou zátěž bude sveden do nového lapače tuků, který bude pravidelně čerpán a čištěn.

Tuk z lapače tuku je dle Katalogu odpadů Nebezpečným odpadem k.č.130506 a musí být odvážen a likvidován firmou, která má k této činnosti oprávnění.

- Tuhý odpad

Tuhý odpad lze začlenit do Třídy 20 Komunální odpady. Odpad je začleněn dle Katalogu odpadů do těchto skupin

200101 Papír a lepenka

200102 Sklo

200108 Biologický rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven

200125 Jedlý tuk a olej

200139 Plasty

200140 Kovy

Komunální odpad bude tříděn do skupin (plasty, sklo, papír a ostatní komunální odpad) a bude ukládán do kontejnerů a pravidelně odvážen specializovanou firmou.

- **Zdroje chladu** je ve vnitřním provedení s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem s chladivem R410A.

- Energetická náročnost budovy

Předmětem této akce jsou stavební úpravy části vnitřních prostor objektu a zateplení fasády včetně výměny výplní vnějších otvorů. Zateplení střechy a podlah není předmětem rekonstrukce. Na základě zákona 406/2000 Sb. dochází k větší změně dokončené stavby (více jak 25% obálky budovy). Součástí projektové dokumentace je **Průkaz energetické náročnosti budovy**.

- i) Časový údaj realizace stavby - předpokládaná doba realizace stavby je 10 měsíců.
Stavební úpravy objektu proběhnou v jedné etapě.
Podmiňující investic je výměna stávajícího lapače tuku za nový.
- j) **Uvažované náklady stavby dle kalkulace:** 82 mil. Kč bez DPH.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

✓ Urbanistické řešení

Urbanistické řešení je stávající a nebude stavebními úpravami měněno. Stavebními úpravami nebude měněno využití stabilizované plochy.

✓ Architektonické řešení

Architektonické řešení je do značné míry ovlivněno požadavky na provozně vhodný návrh řešení uvažované kuchyně.

Z architektonického hlediska se bude jednat o vybavení provozu gastrotechnologii a o základní koncepci barevného řešení a použitých materiálů.

Barevné a materiálové řešení:

Převážná část gastroprovozu bude mít nášlapnou vrstvu z polyuretan – cementového systému nebo epoxidové stěrky, keramické dlažby s protiskluzným povrchem formátu 200 x 200 a mm. Hygienické zázemí zaměstnanců bude mít podlahu s keramickou dlažbou shodného formátu jak keramický obklad (200 x 200 mm). Prostory administrativního charakteru kuchyně, jídelna, šatny, denní místnost zaměstnanců a drobné sklady budou mít nášlapnou vrstvu z PVC krytiny v pásech v barevném provedení.

Podlaha v mrazicím boxu bude tvořena PUR panelem s povrchem ze slzičkového plechu. Ve vybraných místnostech bude proveden keramický obklad formátu 200 x 200 mm do výšky 2 000 mm nebo z velké části u místností gastroprovozu po podhled. Keramický obklad bude v kombinaci základních ploch v krémovém odstínu s doplněním pásu v odlišném barevném odstínu. Shodně budou řešeny prostory zázemí zaměstnanců avšak v odlišném odstínu základních ploch.

Stěny jídelny budou opatřeny velkoformátovým keramickým obkladem 500 x 500 mm v kombinaci s plošným obkladem z laminovaných desek v barevném desénu. Část stěn bude opatřena malbou v barevném odstínu. Malby ostatních řešených místností budou v bílém odstínu. Nová dřevěná dveřní křídla vč. zárubní budou opatřena sjednocujícím nátěrem v barevném odstínu. Okna a dveře ve fasádách budou navazovat již na měněná okna v bílém odstínu.

Malby místností a nátěry zámečnických a truhlářských výrobků budou v barevném odstínu. Převážná část řešených prostorů bude mít světlou výšku sníženou konstrukcí podhledů kazetových nebo celistvých sádkartonových, prostor várny bude snížen kovovým integrovaným podhledem.

Základním materiálem vestavěného nábytku budou laminované dřevotřískové desky ve standardní tloušťce. DTD laminovaná bude opatřena ABS hranami. Pracovní plochy rovněž laminované, postforming, s „ostrou“ hranou. Kování dveří a mobiliáře bude z lehkých kovů v matném provedení.

Barevné řešení fasád – nové zateplení stravovacího provozu je navrženo s ohledem na již zateplené objekty v areálu Nemocnice Břeclav. Sokl bude dodržovat stávající vodorovnou linii s povrchovou úpravou dekorativní mozaikovou omítkou. Obvodové stěny budou opatřeny probarvenou silikonovou omítkou. Ocelová okna budou vyměněna za bílá plastová. Nové venkovní prosklené stěny se vstupními dveřmi budou hliníkové s povrchovou práškovou vypalovanou barvou.

B.2.3. Celkové provozní řešení:

Dispoziční návrhy byly několikrát konzultovány s uživatelem a investorem. Výsledkem je předložené řešení.

✓ Dispoziční řešení:

Navržené dispoziční řešení:

Vstupy do objektu nebudou stavebními úpravami měněny. Jedná se o napojení pavilonu N v rámci 1.PP na sousední pavilon O (zásobovací ústřednu) a přes spojovací podzemní část na pavilon M (bývalou prádelnu).

Na úrovni 1.NP jsou umístěny dva vstupy, které navazují přes předsíň na schodiště (CHÚC A) a dva vstupy ústící na zásobovací (expediční) rampu.

Pavilon N je dále propojen na úrovni 2.NP nadzemní chodbou s pavilonem F.

Nové dispoziční uspořádání z velké části respektuje stávající provozní a komunikační vazby.

Dispozice 1.PP zůstává zachována ve stávajícím stavu a stavební úpravy zde budou spojeny především s úpravami zdravo-technických rozvodů, nutnosti podchycení stropní konstrukce a provizorního výdeje stravy po dobu rekonstrukce stravovacího provozu. Ve stávajících prostorech pro vozíky bude umístěna tabletovací linka s potřebným vybavením.

Zázemí pro zaměstnance výdeje stravy - denní místnost a WC budou v uvolněných prostorech pracoviště vnitřní dopravy (v blízkosti výdeje). Šatnové prostory budou ve 2.NP v prostoru bývalé spalovny, kde jsou jak šatnové prostory, tak funkční hygienické zázemí.

V 1.NP se nachází především skladové a technické zázemí objektu a vstupy vč. zásobovacího. V podlaží jsou prostory, které budou jednak rekonstruovány a prostory, které budou ponechány bez rekonstrukce. Zcela budou uprostřed rekonstruovány chladicí boxy potravin, strojovna chlazení a strojovna VZT. Upraveny budou místnosti hrubé úpravy masa a zeleniny, situované vedle chladících boxů. Rekonstruován bude i chlazený sklad odpadků. Místnosti šaten a hygienického zázemí personálu budou rekonstruovány, dispozice zůstane z velké části zachována.

Směrem od rampy je vedeno zásobování skladů a chladících boxů. U vstupu je situována kancelář vedoucího skladovacího provozu. Zásobovací rampa slouží rovněž pro odvoz zbytků stravy a je doplněna manipulačním prostorem a chlazeným skladem. Na zásobování navazuje střední chodba, která vymezuje uprostřed prostory chlazených skladů a přípraven. Na střední chodbu navazují skladové prostory kuchyně a nemocnice, zásobovací výtahy, šatna zaměstnanců kuchyně vč. hygienického zázemí. Pro zaměstnance kuchyně slouží vstup do pavilonu směrem od objektu F – ředitelství a zadní vstup pro vedoucí kuchyně a personál dietní kanceláře.

Prostory 1.NP budou z velké části rekonstruované s výjimkou částí skladů a zadního schodiště.

Ve 2.NP je umístěna stávající várna kuchyně, včetně příslušného zázemí.

Dispozice gastroprovozu zachovává původní přístupové cesty pro zásobování oddělení stravou samostatným výtahem, příjezd vozíků z oddělení, odvoz zbytků stravy a přístup zaměstnanců kuchyně a strážníků. Zásobování a příjezd vozíků z oddělení je řešeno tak, aby nedocházelo ke křížení provozu.

Na prostor várný navazují přípravny masa, zeleniny a těsta, denní sklady, umývárny černého a stolního nádobí. Samostatnou místností je prostor studené kuchyně. Vedle várný je umístěna tabletovací linka, na kterou navazuje prostor pro parkování vozíků. Přes místnost parkoviště vozíků,

vedle výtahu sloužícího pro svoz zbytků stravy, je prostor umývárny s tunelovou myčkou, na kterou navazuje mytí vozíků. Součástí provozu kuchyně jsou po obvodu půdorysu kanceláře vedoucí kuchyně, dietní sestru a denní místnost zaměstnanců vč. hygienického zázemí.

Dále na provoz kuchyně navazuje výdej stravy a jídelna pro zaměstnance nemocnice. U vstupu do jídelny je situováno hygienické zázemí pro zaměstnance nemocnice, kteří přichází pomocí nadzemní spojovací chodby od pavilonu F.

Prostory 2.NP budou celé rekonstruovány vyjma zadního schodiště v severní části půdorysu. S menšími úpravami budou ponechány pouze některé místnosti zázemí a kanceláře. Ostatní prostory projdou generální rekonstrukcí.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby:

Jedná se o stravovací provoz a jídelnu zaměstnanců, kde není uvažovaný výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby:

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. v platném znění zákona č. 88/2016 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy). Princip spočívá především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jistění, zabezpečení apod.

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

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

Prostory kuchyně budou užívány v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

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

Součástí předávací dokumentace části VZT, chlazení a dalších technických zařízení bude zhotovitelem vypracovaný provozní řád.

B.2.6. Základní charakteristika objektu:

a) b) Stavební, konstrukční a materiálové řešení:

Pavilon N je celý využíván jako stravovací provoz vč. zázemí. Tento stav zůstane i po rekonstrukci. Pavilon má tři podlaží, z toho jedno podzemní a tři nadzemní. Konstrukční výšky jsou proměnné, v 1.PP = 2,3 m (SV 1,95 m), 1.NP = 3,3 m (SV = 2,9 m), 2.NP = 3,5 m, ve várně 6,2 m (SV = 3,25m, ve várně 5,95 m - vč. světlíku). Nad úroveň střechy je pak strojovna výtahů a světlík nad prostorem várny.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je stavební, konstrukční i materiálové řešení do značné míry ovlivněno stávajícím řešením.

Stavební řešení

Předpokladem je generální rekonstrukce provozu kuchyně a jídelny ve 2.NP a části skladového zázemí a příjmu potravin v 1.NP sloužící pro provoz kuchyně. Rekonstrukce bude spočívat v dispozičních úpravách obou podlaží, v úpravách podlah, povrchů stěn, stropů, nových podhledů a nových dveřních a okenních konstrukcí, zateplení pavilonu vč. rekonstrukce zásobovací rampy. Součástí stavebního řešení jsou veškeré nové rozvody vody, topení, kanalizace, slaboproudých a silnoproudých rozvodů a vzduchotechniky.

Konstrukční řešení

Stávající nosný systém je železobetonový montovaný skelet MS – OB s panelovými stropy. Obvodové zdivo v úrovni 1.NP je výplňové z bloků PORING v tloušťce 300 mm. Obvodové zdivo 2.NP je z montovaných panelů (systém MSOB) v celkové tloušťce 260 mm. Obvodový panel z vnější strany je tvořen nosnou železobetonovou deskou tl. 55 mm, tepelnou izolací tl. 50 mm z polystyrénu, keramickou tvarovkou (např. CDm) tl. 135 mm a vnitřní omítkou tl. 20 mm.

Materiálové řešení

Převážná část gastroprovozu bude mít nové povrchy stěn, podlah a stropů. Použity budou keramické obklady, sěrkové podlahy a dlažby vhodné do mokrých a kuchyňských provozů s povrchovou protiskluznou úpravou. Provozy kancelářského charakteru a šatny zaměstnanců budou opatřeny běžnou omyvatelnou malbou s doplněním obkladů v místě zařizovacích předmětů (umyvadel a kuchyňských linek). Podlahy budou provedeny z PVC krytiny v pásích s vytažením podlahoviny na svislé zdivo. Prostory gastroprovozu budou mít zavěšené kazetové podhledy vhodné do provozu velkokapacitních kuchyní. Rovněž budou použity podhledy celistvé sádkartonové (např. v kombinaci s kazetovými v jídelně zaměstnanců, nebo falešných stropních trámů ke krytí instalací). Nad várnou bude instalován tzv. integrovaný podhled se zapuštěnými svítidly a kazetami pro přívod a odvod vzduchu vč. lapačů tuku. Příčky s dveřními otvory budou mít zárubně osazeny jednak novými dveřními křídly, nebo křídly stávajícími (omezeně 1.NP). Exponované rohy a stěny v provozu budou opatřeny vhodnými ochrannými prvky. Nová pásová okna ve fasádě budou z plastových vyztužených profilů zasklených izolačním sklem.

c.1) Zemní práce, výkopy, zásypy

Výkopy uvnitř objektu budou provedeny omezeně pouze v místech výměny narušené ležaté kanalizace.

Výkopy vně objektu jsou spojeny s výměnou lapače tuku. V místě výkopu bude proříznuta plocha pro odstranění stávajícího živичného povrchu a proveden výkop. Výkop bude pažený. Po osazení bude proveden zásyp vč. zhutnění a nově doplněna skladba s živичným povrchem, viz část D2.

V rámci zateplení fasády budou řešeny výkopové práce pro zateplení spodní stavby. Uvažuje se zateplení do hloubky cca 1 m pod úroveň upraveného terénu. Zemní práce budou spočívat v odstranění stávající zpevněné plochy s živичným povrchem nebo okapového chodníku na jižní a severní straně, provedení výkopu do hloubky cca 1 m a zpětné doplnění zpevněných ploch nebo okapového chodníku a úprava přilehlého terénu.

c.2) Základy

V rámci stavební části pro rekonstrukci nejsou uvažovány.

c.3) Svislé konstrukce, příčky

Zásah do svislých nosných konstrukcí železobetonového skeletu není uvažován.

Část vnitřních dělicích konstrukcí, které zůstávají zachované, jsou z keramických příček tl. 100 a 150 mm.

Nové příčky v úrovni 1. a 2.NP budou z keramických příček P+D tl. 65 (pro obezdění instalací), 80, 115 a 140 mm pevnosti P10.

Dozdívky v obvodovém zdivu budou provedeny z lehčených pórobetonových tvárnic spojených tenkovrstvě maltou. Ve 2.NP je obvodové zdivo z montovaných panelů. Dozdívky budou z pórobetonových tvárnic. Stejným způsobem budou provedeny i dozdívky obvodového zdiva stávajícího světlíku (nad várnu) v úrovni střechy.

Stěnové příčky nových chladících boxů v úrovni 1.NP a 2.NP jsou ze systémových, tepelně-izolačních PUR panelů.

Veškeré nové prostupy ve stávajícím zdivu budou prováděny teprve po podepření stávajících konstrukcí a osazení nových překladů.

c.4) Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha

Stávající nosné vodorovné konstrukce nad 1.PP, 1. a 2.NP, jsou z železobetonových stropních panelů nebo v místě požadavku na větší únosnost z povalů šířky 300 mm. Omezeně, ve vybraných místech, jsou stropní železobetonové panely nahrazeny stropy monolitickými. Nosné konstrukce jsou tloušťky 250 mm.

Stávající tloušťky podlahových konstrukcí jsou cca. 100 až 120 mm.

Do stávajících nosných stropních konstrukcí v průběhu rekonstrukce se bude zasahovat, pokud možno, co nejméně. Budou provedeny nové prostupy pro instalační rozvody VZT, ÚT, ZTI, apod. **Nové prostupy v nosných stropních konstrukcích musí být provedeny tak, aby nebyla poškozena ocelová výztuž, tzn. v panelech v místě dutin, v povalech a monolitických střepech pomocí jádrových vývrtů. Jádrový vývrt v povalech musí být provedený uprostřed jeho šířky - nikoliv v krajích, max. ø 120 mm. V případě porušení výztuže bude přizván statik.** V místě větších otvorů ve stropní konstrukci je řešena nová železobetonová monolitická deska mezi ocelové válcované nosníky s vymezením otvorů pomocí ocelových nosníků.

Pro transport technologie bude provedeno podepření stropu nad 1.PP pomocí dřevěných sloupků spojených trámem vč. zavětrování.

Rampa

Stávající venkovní rampa je ve velmi špatném technickém stavu. Je ohrožena statická funkce opěrné zdi u hrany rampy. Zdivo je z plných cihel tl. 300 mm. Zdivo nemá žádnou ochranu proti vzliňající vlhkosti a nyní je silně narušené z vnější strany do hloubky více než 50mm. Úprava stávajícího zdiva pomocí sanace je pracná a finančně náročná. Proto bylo rozhodnuto stávající opěrnou zeď zcela odstranit a nahradit novou nosnou konstrukcí. Vodorovná nosná konstrukce venkovní rampy je provedena z železobetonových prefabrikátů PZD 8/10 v délce 2090mm. Na této nosné konstrukci je spádová vrstva betonu v tloušťce 80 až 100mm. Nášlapná vrstva nákladové rampy je provedena z protiskluzné, mrazuvzdorné dlažby. Zábradlí je nové z pozinkované oceli.

c.5) Izolace proti vodě

Hydroizolace (skladba) střechy

Součástí stavebních úprav je odstranění stávající PVC fólie vč. oplechování a nahrazení novou PVC fólií tl. 1,5 mm vč. pochůzných pásů a celoplošné zateplení střechy.

V místě osazení VZT jednotek bude skladba střechy (střešní plášť) vyhovovat klasifikaci B_{ROOF(t3)}. Pod kotvenou povlakovou hydroizolační PVC fólií tl. 1,5 mm bude položena sklovláknitá netkaná textilie

120g/m², polystyrén EPS 100 S tl. 200 mm, parozábrana – modifikovaný asfaltový pás SBS s nosnou skleněnou tkaninou hmotnosti 200g/m².

Střešní fólie z PVC-P (měkčeného polyvinylchloridu) s výztužnou polyesterovou vložku. Střešní svařitelná PVC-P fólie pro vytvoření jednovrstvé, mechanicky kotvené hydroizolace plochých střech. Fólie vysoce odolná vůči UV záření pro použití střešních skladeb do požárně nebezpečného prostoru.

Vnitřní hydroizolace

Hydroizolace podlah v 1. a 2.NP bude provedena hydroizolačními pásy na bázi modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skelné tkaniny.

Ve vlhkých provozech jsou navíc použity hydroizolace stěrkové pro namáhání volně stékající vodou s funkcí lepícího tmelu. Stěrkové hydroizolace jsou řešeny jako systémové, tzn. včetně všech potřebných doplňků.

Hydroizolace spodní stavby

V místě lokální výměny ležaté kanalizace bude provedeno odstranění skladby podlahy vč. hydroizolace a podkladního betonu. Nová skladba bude doplněna 2 x modifikovaným asfaltový pásem se skelnou tkaninou.

c.6) Tepelné, akustické a protipožární izolace

Podlahy

Při kompletní výměně podlah je proti šíření kročejového hluku navržen podlahový (elastifikovaný) polystyrén EPS 5000 pro těžké plovoucí podlahy.

Fasády

Nové zateplení fasády pomocí kontaktního systému (ETICS) stravovacího provozu je navrženo s ohledem na již zateplené objekty v areálu Nemocnice Břeclav. Sokl, který bude dodržovat stávající vodorovnou linii, bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací XPS s povrchovou úpravou dekorativní mozaikovou omítkou. Soklová část bude odskočena (zapuštěna) oproti zateplení fasády. Nad soklovou částí bude na základací liště pás z tepelného izolantu z minerální vlny výšky 900 mm. Obvodový plášť bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z fasádních polystyrenových desek EPS 70F.

Fasáda světlíku nad varnou byla opravena a zateplena v rámci rekonstrukce a zateplení střešního pláště, okna měněna nebyla. Součástí rekonstrukce bude převážná část oken zazděna, nově budou vybourány dveřní otvory a provedeno zateplení zbývajících částí světlíku pomocí kontaktního systému (ETICS) tuhými izolačními deskami ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 70F v tloušťce 100 mm. Fasády budou opatřeny sjednocujícím fasádním nátěr.

Akustická izolace strojovny VZT:

Místnost strojovny VZT v 1.NP bude opatřena akustickým obkladem. Je navržen akustický minerální obklad v tloušťce 50 mm. Tento obklad bude aplikován na svislé stěny z pohltivého materiálu uzavřeného perforovaným pozinkovaným plechem z tahokovu.

Strop bude uzavřen akustickými SDK deskami 12,5 mm. Desky budou spuštěny 200 mm od stropu na akustický závěs. Nad celistvým podhledem bude výplň z minerální izolace.

Proti vybracím do konstrukce budovy je uvažována antivibrační polyuretanová hmota tl. 25 mm pro zatížení 9 KN/m².

c.7) Podlahové konstrukce, krytiny, dlažby

V úrovni 1. a 2.NP budou stávající podlahové konstrukce nahrazeny novými zcela a nebo částečně (pouze výměna nášlapných vrstev). V úrovni 1.PP budou podlahové konstrukce nahrazeny v místě opravy ležaté kanalizace.

Stávající konstrukce podlah jsou převážně tloušťky 100 až 120 mm. Roznášecí desku tvoří betonová mazanina, na kterou je nalepena nášlapná vrstva z dlažby nebo PVC.

Rekonstrukce podlah bude prováděna dvojím způsobem. Buď bude provedena kompletní výměna podlahové skladby, nebo bude vyměněna pouze nášlapná vrstva (požadavek zadavatele). Dalším způsobem rekonstrukce podlah je stavební připravenost pro instalaci chladících boxů, podlahy budou oproti úrovni nivelity 1.NP sníženy o 100 mm.

Při kompletní výměně podlah bude roznášecí vrstvu tvořit betonová deska (C30) v tloušťce cca 70 mm vyztužená ocelovou sítí, s dilatací betonové desky. Na betonové mazanině (s cementovým potěrem bude provedena vyrovnávací samonivelační stěrka pod povlakovou krytinu) nebo nanesen lepící tmel pod dlažbu, nebo příprava povrchu otryskáním pro stěrkové podlahy.

Povlakový povrch bude z PVC podlahovin v pásích pro komerční oblast použití třídy 31-34.

Do prostor s vysokou zátěží a mechanickou odolností budou použity polyuretan-cementové nebo epoxidové stěrkové systémy s protiskluzností R11 nebo R12. V menším rozsahu do prostor s vysokou zátěží a mechanickou odolností budou použity protiskluzné vysoce slinuté keramické neglazované dlažby s protiskluzností R10.

Ve vybraných místnostech bude provedeno spárování obkladu a dlažby pomocí dvousložkové epoxidové spárovací hmoty, u ostatních místností bude spárování provedeno spárovací flexibilní vodoodpudivou spárovací hmotou s biocidy.

c.8) Podhledy

Celistvé sádrokartonové podhledy (na výkresech typ a, b, c) budou kotveny na kovové zavěšené profily. Budou provedeny ze sádrokartonových desek, v mokrých provozech pak ze sádrokartonových desek impregnovaných. V podhledech budou zapuštěna ledková svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V podhledech budou osazena revizní dvířka.

V místech, kde sádrokarton zakrývá ocelové nosné konstrukce bude použit protipožární sádrokarton GKF tloušťky a 2x 12,5mm (certifikát systémového provedení).

U vybraných ploch podhledů bude použit omyvatelný nátěr. Nátěr musí být 100% omyvatelný a desinfikovatelný, v matném provedení.

V prostoru várny bude osazen **integrováný strop** - podhled se zapuštěnými LED svítidly a koncovými prvky VZT. Strop bude součástí dodávky stavby.

Kazetové podhledy ve čtyřech provedeních:

Kazetový podhled - typ 1

Rozměr kazet 600×600x15 mm s natřenou rovnou boční hranou, rošt c1

Kazetový podhled omyvatelný (sklady, šatny, chodby) - z tvrdých minerálních desek s jádrem ze skelného vlákna, viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou s povrchovou úpravou omyvatelnou hygienickou vrstvou.

Kovová konstrukce podhledu z pozinkované oceli s viditelnými profily šířky 24 mm bíle lakovanými třídy c1. Desky podhledu vyjímatelné, rozměr rastru 600/600 mm, každou kazetu kotvit sponami.

Kazetový podhled - typ 2

Rozměr kazet 600×1200x15 mm s natřenou polozapuštěnou boční hranou, rošt c1

Kazetový podhled omyvatelný (jídlna, výdej) - z tvrdých minerálních desek (zapuštění 7 mm pod rastrem) s jádrem ze skelného vlákna, viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou s povrchovou úpravou omyvatelnou hygienickou vrstvou.

Kovová konstrukce podhledu z pozinkované oceli s polozapuštěnými profily bíle lakovanými třídy c1. Desky podhledu vyjímatelné, rozměr rastru 600/1200 mm, každou kazetu kotvit sponami.

Kazetový podhled - typ 3

Rozměr kazet 600×600x20 mm s natřenou rovnou boční hranou, rošt c3

Kazetový podhled omyvatelný (sklady, šatny, chodby) - z tvrdých minerálních desek s jádrem ze skelného vlákna, viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou.

Kovová konstrukce podhledu z galvanizované oceli s viditelnými profily šířky 24 mm bíle lakovanými třídy c3. Desky podhledu vyjímatelné, rozměr rastru 600/600 mm, každou kazetu kotvit sponami.

Kazetový podhled - typ 4

Rozměr kazet 600×600x20 mm s natřenou rovnou boční hranou, rošt c3

Kazetový podhled omyvatelný (várna) - z tvrdých minerálních desek s jádrem ze skelného vlákna, oboustranně je povrch kazety pokryt omyvatelnou hygienickou skelnou tkaninou s povrchovou úpravou omyvatelnou hygienickou vrstvou, hrany opatřeny dvojitém nátěrem.

Kovová konstrukce podhledu z galvanizované oceli s viditelnými profily šířky 24 mm bíle lakovanými třídy c3. Desky podhledu vyjímatelné, rozměr rastru 600/600 mm, každou kazetu kotvit sponami.

c.9) Zámečnické výrobky

Jedná se o výrobky klasického provedení jako jsou typové dveřní zárubně, madla do sprch, sprchové zástěny, pomocné konstrukce instalací, poklopy šachet, revizní dvířka a venkovní žaluzie na ruční ovládání a žebříkové schody k výlezu do strojovny výtahu (na střeše).

Z atypických výrobků jsou to především prosklené dělící stěny s dveřmi otevíravými a posuvnými v provozu kuchyně v manuálním provedení, nerezové lišty (vložené profily) mezi různými materiály povrchu podlah, krytí exponovaných rohů pomocí nerezových úhelníků kotvených pásovinou, zateplený výlez do strojovny výtahu s požární odolností apod. V místnostech, kde dochází k manipulaci s přepravními vozíky, jsou použita podél zdí ochranná nerezová madla osazená nad podlahou.

Venkovní kovové prosklené stěny budou z hliníkových profilů min. tříkomorové s tříkomorovým přerušeným mostem. Rámy z hliníkových profilů budou přizpůsobeny tloušťce zateplení ostění. Spodní část stěn a dveřních křídel (vnitřních i venkovních) bude do výšky cca 2 000 mm zasklený bezpečnostními skly, nadsvětlíky sklem čirým. Povrchová úprava hliníkových ráků bude vypalovaným práškovým lakem.

Na střeše bude umístěna nosná ocelová konstrukce pro jednotku VZT, ventilátory a jednotku chladu včetně pomocných ocelových podpěrných konstrukcí kotvených k betonovým překladům.

Na střeše objektu bude instalován bezpečnostní záchytný systém proti pádu osob. Je možné využít pouze samostatné kotevní body, ke kterým se pracovníci uváží lanem či systém s permanentním nerezovým lanem, kde se pracovník uváže a postupuje po trase lana.

Všechny výrobky z oceli umístěné ve venkovním prostředí musí mít povrchovou úpravu žárovým zinkováním.

Žaluzie

Část oken bude doplněna venkovními a vnitřními žaluziemi.

Žaluzie venkovní budou z hliníkových lamel tvaru Z. Lamely jsou po výšce fixovány bočními vodíci lištami. Žaluzie jsou při shrnutí schovány v plechovém krytu. Ovládání žaluzie bude manuální klikou.

Žaluzie vnitřní horizontální jsou navrženy z hliníkových lamel šířky 25 mm. Žaluzie budou v domykacím provedení, ovládány řetízem.

c.10) Truhlářské výrobky

Jedná se převážně o typová dveřní křídla, plná, jednokřídlová, otevíravá, s vnitřní výplní z odlehčenou DTD deskou. Některá křídla budou protihluková akustická s neprůzvučností R_w nebo s požární odolností.

Povrchová úprava je navržena z CPL laminátu. Kování dveří bude z matného stříbrného kovu, většinou klika a knoflík nebo oboustranně klika, osazení vložkovým zámkem.

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny dveřní křídla vč. zárubní s předepsanou požární odolností, s koordinátory křídel a samozavírači. Z dalších výrobků se jedná o interiérové obložení stěny v jídelně zaměstnanců vč. polic pro PC z laminátových desek HPL (CPL) a posledním výrobkem jsou parapetní desky se zakulacenou hranou z odolného laminátu.

c.11) Plastové výrobky

Okna ve venkovních fasádách jsou nová plastová. Plastové budou i některé prosklené stěny v obvodovém zdivu. Plastová okna a stěny budou provedena z PVC odpovídající kvality dle ČSN EN 12608, třída profilů A, čistý materiál, atest hygienické nezávadnosti.

Plastové výrobky budou provedeny min. z 5-ti komorových profilů. Rámy z PVC profilů budou přizpůsobeny tloušťce zateplení budoucího ostění. Barva profilů bílá. Zasklení bude izolačním vícesklem. Některá okna budou doplněna pákovými uzávěry. Součástí výrobku oken je venkovní oplechování parapetů žárově pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou poplastováním. Pro úpravu velikosti okenních otvorů bude provedeno dozdění parapetního zdiva z pórobetonových tvárnic.

c.12) Klempířské výrobky

Jedná se o oplechování venkovních parapetů oken. Na střeše s fóliovou krytinou bude provedeno lemování prostupů a nové oplechování atiky se zateplením vč. kotvení PVC fólie – systémové řešení. Materiál klempířských výrobků - pozinkovaný plech s povrchovým kašírováním poplastováním.

c.13) Sklenářské výrobky

Jedná se o zrcadla lepená na stěnu mezi keramický obklad. Obklad bude v místě zrcadel vynechán.

c.14) Úpravy povrchů, fasáda objektu

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky na stávající zděné či železobetonové konstrukce budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrnným štukem. Na dozdvíčkách budou omítky přizpůsobeny stávajícím vícevrstvým. Omítky budou vyztuženy v místě přechodu materiálu mřížkou ze skelné tkaniny.

V místnostech, kde budou ponechány omítky původní, je nutné počítat s jejich opravou v rozsahu 30% plochy.

Stávající omítky stropů budou ponechány, budou pouze vyspraveny. V minimálním rozsahu budou stropní omítky provedeny zcela nově. Stávající omítky skryté podhledovými konstrukcemi budou natřeny protiprašným akrylátovým nátěrem.

Malby, nátěry

Ve vybraných místnostech gastroprovozu bude proveden na hladký zabroušený povrch omítek omyvatelný nátěr na celou výšku. Materiál bude mít atest na použití do potravinářských provozů. Základním složením je akrylátová pryskyřice ve vodní disperzi, organické pigmenty a speciální aditiva. Nátěr musí být 100% omyvatelný, bez organických rozpouštědel, s vysokou odolností proti otěru. Musí svým složením zabránit vzniku plísní, musí umožňovat čištění pomocí desinfekčních prostředků.

Pozn.: specifikace platí rovněž pro úpravu povrchu celistvých SDK podhledů.

Ocelové konstrukce vnitřní budou mít povrchovou úpravu z práškové vypalované barvy, případně budou použity nátěry ze syntetických emailů. Křuté ocelové konstrukce budou opatřeny 2x základovou syntetickou barvou. Ocelové konstrukce trvale umístěné ve venkovním prostředí budou mít povrchovou úpravu žárovým pozinkováním v tl. 30 µm.

Dřevěné konstrukce (dveřní křídla) budou mít povrchovou úpravu ze syntetických laků ve dvou vrstvách v barevném odstínu.

Materiály musí mít atest na použití do potravinářského provozu.

Obklady

Ve vybraných místnostech bude provedena úprava povrchu z keramického obkladu. Keramický obklad bude proveden do výšky 2 000 mm, nebo z velké části u místností gastroprovozu po podhled (50 mm nad podhledovou konstrukci). Formát obkladu bude 200 x 200 mm (v kombinaci dvou odstínů) v celém prostoru gastroprovozu, dále u stěn za linkami, umyvadly, v hygienických místnostech atd. Formát 500 x 500 mm je navržený v prostoru jídelny po podhled v jednom odstínu.

Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými lištami.

Ve vybraných místnostech bude provedeno spárování obkladu a dlažby pomocí dvousložkové epoxidové spárovací hmoty odolné čistícím a desinfekčním prostředkům. U ostatních místností bude spárování provedeno spárovací flexibilní vodoodpudivou spárovací hmotou.

Fasáda objektu

V současné době je fasáda objektu stravovacího provozu v kombinovaném provedení. Sokl je opatřen fasádním nátěrem šedé barvy. Fasáda objektu je tvořena keramickým obkladem v hnědo-béžovém odstínu v kombinaci s fasádní barvou v bílém odstínu. V úrovni 2.NP, jehož obvodový plášť je z panelů, jsou viditelné spáry. Dominantou objektu jsou velkoplošná pásová okna ve 2.NP, která budou vyměněna. Střecha objektu je plochá s fóliovou hydroizolací. Strojovna výtahů a světlík v místě várny jsou již zatepleny KZS s povrchovou probarvenou omítkou bílé barvy.

Stávající zdivo bude opatřeno tepelnou izolací z EPS převážně tl. 140 mm zakončené samočistící omítkou za deště – všechny komponenty musí být v uceleném systému ETICS. Nová fasáda pavilonu bude barevně sjednocena s okolními objekty areálu nemocnice.

Fasáda světlíku nad varnou byla opravena a zateplena v rámci rekonstrukce a zateplení střešního pláště, okna měněna nebyla. Součástí rekonstrukce bude převážná část oken zazděna, nově budou vybourány dveřní otvory a provedeno zateplení zbývajících částí světlíku pomocí kontaktního systému (ETICS). Fasády budou opatřeny sjednocujícím fasádním nátěrem.

c.15) Zasklívání

Okna z plastu v obvodovém plášti budou zasklena izolačním vícesklem se součinitelem prostupu tepla zasklení $U_g \leq 0,64 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

Dveře z plastu v obvodovém plášti budou zaskleny izolačním vícesklem se součinitelem prostupu tepla zasklení $U_g \leq 1,10 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

Prosklené kovové stěny z AL profilů budou zaskleny izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla zasklení $U_g \leq 0,64 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$.

c.16) Prostupy - utěsnění

Prostupy stropními konstrukcemi mezi požárními úseky budou požárně utěsněny. Pro utěsnění budou použity certifikované ucpávky, manžety a dobetonávky v závislosti na profilu a osově vzdálenosti trubních rozvodů.

c.17) Bourací práce

Před započítím bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce a instalovány prachotěsné přepážky. **Provozy budou bezpečně odpojeny od médií.** Rovněž budou demontovány dotčené zařizovací předměty.

1.PP - v rámci rozvodů nových instalací bude nutné vytvořit nové prostupy mezi jednotlivými podlažími.

Pro potřeby nových rozvodů kanalizace bude nutné vybourat stávající skladbu podlahy vč. podkladního betonu a vyhloubit výkopy do úrovně kanalizace cca 0,8 m.

U dvou malých výtahů bude prohlouben dojezd výtahu - podlaha bude vybourána a provedena nová vč. izolace dojezdu (krystalická hydroizolace betonu) a vyplachování pomocí ocelové vany.

1.NP - budou vybourány stávající konstrukce chladících boxů, včetně podlahových konstrukcí. Částečně budou vybourány vybrané dělicí příčky a částečně vybourány zárubně a vysazeny dveře. V chodbách budou vybourány kompletní skladby podlah.

Ve vybraných místnostech budou stávající podlahové konstrukce vybourány kompletně a v ostatních částech budou odstraněny pouze nášlapné vrstvy. V rekonstruovaných prostorách budou odstraněny stávající podhledové konstrukce. Dále budou demontovány vnitřní rozvody vody, kanalizace, elektroinstalace a topení. Výplně otvorů ve fasádách budou vybourány. Vnitřní omítky budou jednak odstraněny (v místě stávajících obkladů), část omítek bude zachována a provedeno vyspravení.

Nové prostupy v nosných stropních konstrukcích musí být provedeny tak, aby nebyla přerušena ocelová výztuž, tzn. v panelech v místě dutin, v povalech a monolitických střepech pomocí jádrových vývrtů. Jádrový vývrt v povalech musí být provedený uprostřed jeho šířky - nikoliv v krajích, max. ø 120 mm.

V místě větších otvorů ve stropní konstrukci je řešena nová železobetonová konstrukce lemovaná ocelovými profily L pro chycení výztuže.

2.NP - dělicí příčky budou převážně ponechány. V prostorách várny bude z ponechaných příček odstraněn keramický obklad a omítky. Část omítek bude ponechána a vyspravena. V rekonstruovaných prostorách budou odstraněny stávající podhledové konstrukce. Stávající skladby podlah budou vybourány v celé skladbě, nebo pouze bude odstraněna nášlapná vrstva. Okna v obvodových konstrukcích budou vybourána, křídla demontována, vyjma prostoru jídelny a kanceláří. Demontovány budou veškeré instalace.

Střecha:

Nově budou provedeny prostupy přes stropní konstrukci a střešní plášť v místě nových rozvodů VZT, kanalizace, topení a chladu.

c.18) Provizorní výdej

V prostoru 1.PP v místnosti pro vozíky bude po dobu stavby instalován výdej (tabletovací linka). V místnosti budou provedeny následující úpravy:

- odstranění keramického obkladu - soklu
- oprava omítky, nový keramický sokl, omyvatelný a desinfikovatelný nátěr
- vybourání skladby podlahy a podkladního betonu v místě napojení ležaté kanalizace vč. zpětného doplnění skladby a hydroizolace.
- provedení instalací ZTI, el., VZT
- přebroušení stávající podlahy, penetrace, adhezni můstek, vylití podlahy dvousložkovou vodou ředitelnou epoxidovou samonivelační licí podlahovou hmotou
- vstupní otvor do místnosti bude opatřen průhlednou omyvatelnou plastovou clonou (lamelami)
- místnost bude zapodhledována kazetovým zavěšeným podhledem

c.19) Výtahy

Dva nákladní lanové výtahy budou kompletně rekonstruovány. Dva menší osobní (zásobovací) výtahy budou rovněž rekonstruovány. Při zpracování projektu byla provedena konzultace s původním dodavatelem výtahů, který zároveň provádí i servis. Při záměně dodavatele je nutné dodržet níže uvedenou specifikaci.

Lanové výtahy - specifikace:

Nosnost 2 000 kg, rychlost 0,5 m/s, počet stanic 3 (průchozí).

Kompletně nová elektroinstalace včetně mikroprocesorového rozvaděče s frekvenčním řízením, veškeré nové rozvody ve strojovně a šachtě včetně nového hlavního vypínače, osvětlení šachty. Požadovanou funkci u výtahů v řízení, je možnost jejich odeslání z nástupiště i bez přítomnosti osoby v kabině výtahů.

Typ řízení: jednosměrné sběrné směrem dolů

Pohon: elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu, bezpřevodový synchronní motor

Pohon: umístěn ve stávající strojovně

Zdvih: 6,3 m

Rozměr šachty: 2400 mm x 2680 mm – čistý vnitřní rozměr

Prohlubeň: 1 500 mm

Horní přejezd: 3 900 mm

Prostor pod šachtou: protiváha bez zachycovačů

Kabina:

Velikost: 1 650 x 2 380 x 2 100 mm

Stěny kabiny a stropu: nástřík, prášková vypalovaná barva

Vstupní portál, okopové lišty: nerez, brus 220

Podlaha: vysokožátěžová

Osvětlení: stropní bodové

Kabina vybavena: madly na bočních stěnách, na bočních stěnách - nerez brus ve 2 řadách

Požární odolnost: EW 30

Kabinové dveře: teleskopické šířky 1 200 mm

Výkon: 7,7 kW

Jmenovitý proud: 14,6 A, záběrový: 19,8 A

Prívod: 3 x 400/230 V

Osobní výtah (zásobovací) - specifikace:

Nosnost 630 kg/8 osob, rychlost 1,0 m/s, počet stanic 3 (neprůchozí).

Kompletně nová elektroinstalace včetně mikroprocesorového rozvaděče s frekvenčním řízením, veškeré nové rozvody v šachtě včetně nového hlavního vypínače a osvětlení šachty. Požadovanou funkci u výtahů v řízení, je možnost jejich odeslání z nástupiště i bez přítomnosti osoby v kabině výtahů.

Typ řízení: jednosměrné sběrné směrem dolů

Pohon: elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu, bezpřevodový synchronní motor

Pohon: umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem

Zdvih: cca 6,3 m

Rozměr šachty: 1 800 mm x 1 800 mm – čistý vnitřní rozměr

Prohlubeň: 750 - stávající, součástí dodávky je plechová vana - keson

Horní přejezd: 3 250 mm

Prostor pod šachtou: protiváha bez zachycovačů

Kabina:

Velikost: 1 1000 x 1 470 x 2 200 mm

Stěny kabiny a stropu: nástřík, prášková vypalovaná barva

Vstupní portál, okopové lišty: nerez brus 220

Podlaha: vysokožátěžová

Provedení stropu: nerez brus 220

Osvětlení: stropní pod podhledem

Požární odolnost: EW 60

Kabinové dveře: teleskopické 2 panelové, vel. 900/2000 mm

Výkon: 5,4 kW

Jmenovitý proud: 7,5 A, záběrový: 16 A

Přívod: 3 x 400/230 V, 50 Hz

Stavební připravenost: hydroizolace výtahové šachty.

d) Mechanická odolnost a stabilita

jedná se o stávající stabilizovaný objekt.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

A) Zdravotní technika

Tato část projektu řeší zásobování pitnou vodou a odkanalizování stravovacího provozu v nemocnici Břeclav. V objektu stravovacího provozu dochází k celkové rekonstrukci prostorů v 1.NP a 2.NP a ke změnám technologie kuchyně.

Veškeré rozvody stávajícího vnitřního vodovodu budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody. Nový rozvod vnitřního vodovodu bude napojen na stávající páteřní rozvod pod stropem 1.PP. V místě napojení na stávající rozvod budou osazeny hlavní objektové uzávěry a podružné měření spotřeby vody.

Veškeré stávající odpadní potrubí splaškové, tukové a dešťové kanalizace budou demontovány a nahrazeny novými. Z důvodu havarijního stavu stávající ležaté splaškové kanalizace budou ležaté rozvody v základech částečně vyměněny.

Dešťové odpadní potrubí bude vedeno ve stávající trase a v podlaze 1.PP napojeno na stávající ležaté potrubí dešťové kanalizace. Stávající dešťové vtoky budou demontovány a nahrazeny novými.

Tukové odpadní vody ze stravovacího provozu budou napojeny do splaškové kanalizace přes lapač tuků

Objekt má stávající funkční přípojku plynu pro provoz kuchyně. V objektu je hlavní uzávěr plynu v suterénu. Od tohoto uzávěru bude stávající rozvod plynu demontován.

Výpočet potřeby vody a množství odpadních vod

Potřeba pitné vody	počet	l.den-1	celkem	
1. Personál	22	49	1 078	l.den ⁻¹
2. Příprava jídla	1200	21,9	26 280	l.den ⁻¹
Celkem			27 358	l.den ⁻¹
	Q_d		27,358	m ³ .den ⁻¹
Přehled :	Q_p	=	0,317	l.s ⁻¹
	k_d	=	1,5	
	Q_m	=	0,47	l.s ⁻¹
	k_h	=	1,8	
	Q_h	=	0,85	l.s ⁻¹
	$Q_{pož}$	=	4	l.s ⁻¹
Souhrnné množství :	Q_{rok}	=	9 986	m ³

Výpočet splaškových vod:	Počet osob	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	průtok	
1. Personál	22	49	1 078	l.den ⁻¹
2. Příprava jídla	1200	21,9	26 280	l.den ⁻¹
	celkem		27 358	l.d ⁻¹
	Q_d	=	27,358	m ³ .den ⁻¹
		=	0,63	l.s ⁻¹
	k_h	=	6,9	
	Q_{max}	=	4,37	l.s ⁻¹
	Q_h	=	15,73	m ³ .hod ⁻¹
	přepočet	=	285,0	EO
	$Q_{měsíc}$	=	820,74	m ³
	Q_{rok}	=	9 986	m ³

Znečištění odpadních vod

V ukazateli BSK₅

na 1 EO 60 g.den⁻¹

Produkce znečištění celkem 17 099 g.den⁻¹

Roční bilance 6,2 t.rok⁻¹

V ukazateli NL

na 1 EO 55 g.den⁻¹

Produkce znečištění celkem 15 674 g.den⁻¹

Roční bilance 5,7 t.rok⁻¹

V ukazateli CHSK

na 1 EO	120	g.den ⁻¹
Produkce znečištění celkem	34 198	g.den ⁻¹
Roční bilance	12,5	t.rok ⁻¹

K nárůstu dešťových vod nedojde. Střecha nebude rozšiřována. Budou pouze demontovány stávající střešní vtoky a nahrazeny novými.

Vnitřní rozvod vody

Veškeré rozvody stávajícího vnitřního vodovodu budou kompletně demontovány a nahrazeny novými rozvody.

Hlavní rozvod je vedený pod stropem 1.PP. Stoupací potrubí bude vedeno v instalačních šachtách a ve stěnách. Před každým stoupacím potrubím bude osazen uzávěr a vypouštěcí ventil.

Navržený rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z tlakových trub PP-RCT s čedičovým vláknem se sníženou roztažností. Požární vodovod bude proveden ze systémového potrubí z uhlíkové oceli uvnitř/vně pozinkované (nelegovaná ocel 1.0215), spojované lisováním.

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěnění polyethylenu PE.

Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné a stojánkové. Závěsný klozet bude připojen na rozvod studené vody přes rohový ventil.

Teplá voda

Ohřev teplé vody pro zařizovací předměty v objektu je proveden ve stávající výměňkové stanici, která bude zachována beze změny. Navržené potrubí teplé vody a cirkulace teplé vody bude napojeno na stávající plastové potrubí teplé vody.

Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

Odbočky cirkulace budou opatřeny automatickými vyvažovacími ventily.

Změkčená voda

Pro kuchyňská zařízení bude dle požadavku přivedena změkčená voda. Změkčení vody je dodávka technologie kuchyně.

Požární zabezpečení stavby

Požární vodovod bude proveden ze systémového potrubí z uhlíkové oceli uvnitř/vně pozinkované (nelegovaná ocel 1.0215), spojované lisováním.

Připojovací potrubí k hydrantu bude odděleno od vnitřního vodovodu trubním oddělovacím ventilem, aby nedošlo k vniknutí zahřívající vody vlivem podtlaku do potrubí s pitnou vodou.

Vnitřní kanalizace splašková

Veškeré stávající odpadní potrubí splaškové kanalizace budou demontovány a nahrazeny novými. Z důvodu havarijního stavu stávající ležaté splaškové kanalizace budou ležaté rozvody v základech částečně vyměněny.

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

Nově navržená odpadní potrubí, připojovací a svislá, jsou navržena z trub PP spojovaných na nástrčná hrdla a těsnící "O" kroužky. Jedná se o odpadní kanalizační systém "HT". Maximální dovolená teplota transportovaného média je do 100°C.

Svodné potrubí, které je vedeno pod podlahou a terénem bude z trub PVC systém „KG“ spojovaných nástrčnými hrdly s pryžovými O-kroužky.

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

Odvedení kondenzátu bude provedeno přes kondenzátní sifony se zápachovou uzávěrkou s přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou - kuličkou.

Na odpadních potrubích v nejnižším podlaží budou osazeny čistící tvarovky.

Vnitřní kanalizace tuková

Tukové odpadní vody ze stravovacího provozu budou napojeny do splaškové kanalizace přes lapač tuků.

Nově navržené odpadní potrubí, připojovací potrubí a podvěšené potrubí v 1.PP jsou navržena z trub PP spojovaných na nástrčná hrdla a těsnící "O" kroužky. Jedná se o odpadní kanalizační systém "HT". Maximální dovolená teplota transportovaného média je do 100°C.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace budou zajišťovat ventilační hlavice.

Na odpadních potrubích v nejnižším podlaží budou osazeny čistící tvarovky.

Vnitřní kanalizace dešťová

Veškeré stávající odpadní potrubí dešťové kanalizace budou demontovány a nahrazeny novými.

Dešťové odpadní potrubí bude vedeno ve stávající trase a v podlaze 1.PP napojeno na stávající ležaté potrubí dešťové kanalizace. Stávající dešťové vtoky budou demontovány a nahrazeny novými.

Navržená dešťové odpadní potrubí bude provedeno ze svařovaného polyethylenového potrubí. Potrubí bude opatřeno izolací proti rosení.

Na odpadních potrubích v nejnižším podlaží budou osazeny čistící tvarovky.

Zařizovací předměty

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

IO 01 Odlučovač tuků

Demolice odlučovače a tukového potrubí

Před zahájením prací dojde k zastavení produkce tukových vod ze stravovacího provozu. Dojde k demoličním pracím na stávajícím potrubí tukové kanalizace z KAM DN 150 mm, délky 8,0 m, vyčerpání a vyčištění odlučovače, odvozu tukových vod na nejbližší provoz zabývající se jejich likvidací, demolicí odlučovače.

Tuková kanalizace

Tuková kanalizace je navržena z materiálu PVC KG DN 150 mm SN8, délky 8,0 m. Potrubí bude začínat napojením do šachtového dna stávající šachty DN 1000 mm splaškové kanalizace BET 300 mm, spolu s provedením opravy šachtového dna a po posouzení nutnosti případné výměny nebo doplněním šachtových stupadel. Potrubí bude ukončeno napojením na vývod vnitřní tukové kanalizace

z objektu. Na potrubí bude osazen odlučovač tuků. Kanalizace bude uložena na pískové lože tl. 100 mm. Zásyp musí být do výšky 0,3 m nad vrchol potrubí proveden písčitou zeminou nebo pískem. Zásyp výkopu musí být hutněn po vrstvách tloušťky max. 300 mm. Výkopek bude nahrazen štěrkodrtí nebo betonovým recyklátem.

Objekty na kanalizaci

Odlučovač tuků – kapacita 1300 jídel/den

Na dně výkopu, v místech zrušeného monolitického OLT bude vytvořeno lože ze štěrkodrti tl. 100 mm, na kterém bude vytvořena monolitická betonová deska tl. 150 mm. Na desku budou uloženy nádrže odlučovače DN 2100 mm zastropené prefabrikovanou zákrytovou deskou s prostupem DN 600 mm. Dorovnání do výše terénu bude provedeno prefabrikovanými vyrovnávacími prstenci poklopů s neodvětraným poklopem DN 600 mm.

B) Ústřední vytápění, rozvody topné vody, rozvody chladné vody:

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu v areálu nemocnice, starého cca 20 let. V rámci stavebních úprav budou vyměněna všechna okna, zateplena střecha. a obvodový plášť. Veškeré stavební konstrukce, kromě obvodového pláště vyhovují ČSN 730540-2.

Tepelné ztráty byly spočteny podrobně po místnostech dle ČSN EN 12831.

Tepelná ztráta budovy je 73kW včetně základního větrání 0,5/h (infiltrace atd.). – oproti stávajícímu stavu (dle původního projektu z r. 1987 – 148kW) dojde touto stavební rekonstrukcí k úspoře tepla o cca 75kW.

Klimatické podmínky v místě stavby :

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| • Nejnižší venkovní výpočtová teplota | -12°C |
| • Průměrná teplota v topném období | +4,1°C |
| • Počet topných dnů v roce | 215 |
| • Poloha budovy v krajině | chráněná |
| • Vnitřní teploty | průměrně 18-20°C |

Vytápění bude teplovodní, napojené na nové vodorovné rozvody vedené pod stropem 1PP. Stávající rozvody budou včetně všech stoupaček kompletně demontovány. Demontována budou i všechna otopná tělesa – litinové článkové radiátory.

Nová tělesa budou použita, panelová. V koupelnách a na WC topné žebříky. Na všech tělesech budou termostatické ventily, ve varně s oddělenou hlaví, kapilára cca 5m. Všechna tělesa budou v provedení VKM – napojená zespodu ze středu. Napojení bude důsledně ze zdí – nesmí být přímo z podlah (čištění podlah). Armatury dvojité pro připojení zespodu budou rohové. V 1PP budou tělesa v klasickém vyhotovení – napojení z boku. Přípojky zde budou vedeny volně po zdech. Materiálově bude potrubí z plastu, 3-vrstvá trubka – Pe/Al 0,2/Pe (do DN50) větší ocelové. Spoje plastového potrubí pomocí nalisovaných mosazných tvarovek. Izolace návleky Pe. V podlahách z důvodu dilatace min. tl. 2cm.. Potrubí ocelové bude spojováno svařováním. Stoupačky jsou vedeny ve stávajících průchodkách stropy v místech stávajících zrušených – demontovaných. Nově budou všechny stavebně obezděny, proto je třeba aby jejich vedení bylo co nejbližší sloupům – v podlaze a pod stropem provést etážky. Stoupačky před obezděním izolovat, včetně průchodů stropy – min. 2cm.

Napojení ÚT bude z nové přípojky realizované jinou firmou (EBBRA). Nápojný bod je v 1PP v místě dříve uvažované předávací stanice. Přípojka je regulovaná ekvitermně dle severu pro celý objekt – nelze členit dle světových stran. . Potřeba tepla je do 100kW, průtok cca 5,5m³/h. Potrubí 57/3i. Požadovaný tlak na místě připojení na patě objektu cca 10m v.sl. Topný spád 60/40°C max. v místě napojení Čerpadla a regulaci zajistí Enbra.

Dále bude součástí ÚT napojení dvou nových jednotek VZT. Jedna je ve strojovně chlazení v 1NP a druhá na střeše objektu.

Potřeba tepla strojovna v 1NP	35kW
Potřeba tepla jednotka na střeše	185kW
Celkem	220kW

Napojení bude novou přípojkou realizovanou firmou ENBRA, tepelný spád 60/40°C. množství tepla max. 300kW, průtok 17m³/h, dP v místě napojení v 1PP kuchyně 10m.v.sl. Přípojný potrubí 89/3,5I. Čerpadla a přípojku zajistí jiná firma (není součástí našeho řešení).

Vnitřní rozvod pro VZT bude z ocelových rour, stoupačka ke strojovně v 1NP, zde odbočka pro napojení jednotky, a dále na střechu budovy ke druhé jednotce. Ohříváče jednotek budou napojeny přes regulační uzly s trojcestnými regulačními ventily (MaR) a čerpadly.

Ohřev TUV není požadován, je zajištěn z jiného objektu – viz ZTI. .

Rozvody chladné vody, zdroj chladné vody:

Součástí projektu ÚT jsou dále rozvody chladné vody pro VZT centrální jednotky a jednotkové chladiče – fan-coily.

Potřeba chladu 6/12°C –	jednotka v 1NP	33kW
	jednotka na střeše	195kW
	fan-coily v jídelně	18kW
Celkem		246kW

Chladná voda 6/12°C bude vyráběna v zařízení dodaném VZT – kompresor ve strojovně v 1NP a suché chladiče na střeše objektu. Zařízení bude komplexně včetně propojovacího potrubí a čerpadel zajištěno VZT.

Chladná voda 6/12°C z výrobce (kompresor) v 1NP bude zavedena do rozdělovače ve strojovně a dále rozvedena potrubím ke spotřebičům. Součástí napojení je elektronické čerpadlo. Do okruhu bude vřazena průtočná vyrovnávací nádrž 1500 l. Rozvody budou do DN50 z mědi (pájené natvrdo) a větší ocelové, svařované.

Okruh chladné vody bude jistěn expanzní nádobou 300L a pojistným ventilem. Dále je součástí automatické doplňování změkčené vody. Směs glykolu dodá v první náplni VZT. Pro možnost rozmíchání s vodou na potřebnou koncentraci je součástí strojovny míchací zařízení s čerpadlem a nádrží 500L.

Izolace potrubí, nádrží a armatur bude kaučuková lepená na potrubí i zařízení. Závěsy a uložení s přerušným tepelným mostem. Tloušťky dle specifikací.

VZT jednotky budou napojeny přes regulační uzly s trojcestnými ventily (ve zpátečce bez čerpadel – rozdělovací,,), fan-coily budou napojeny přes uzly, které jsou v jejich dodávce (VZT), rozvody UT řeší pouze uzávěr a doregulaci tlaku a průtoků.

Součástí je dále propojení výměníků tepla ZZT v jednotce na střeše. Potrubí měděné, součástí je čerpadlo s vysílačem pro možnost řízení od MaR, expanzní nádoba 150L a poj. ventil Náplň směsi zajistí VZT. Izolace kaučuková lepená na potrubí. Při montáži propojení je nutná spoluúčast montérů VZT. Zařízení bude instalováno ve volné komoře jednotky VZT.

C) Elektroinstalace

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce a modernizace stravovacího provozu, umístěného v 1. a 2.NP objektu N. V 1.NP je bufet, sklady, chladírny, hrubé přípravný a sociální i technické zázemí, v 2.NP pak vlastní kuchyně, jídelna s výdejem a administrativní část. Toto rozdělení provozů zůstane zachováno, v obou podlažích ale budou provedeny stavební úpravy a vyměněno

veškeré technologické zařízení. Původní plynové a parní spotřebiče budou nahrazeny z větší části elektrickými. Bude instalována nová vzduchotechnika (VZT jednotky budou umístěny ve strojovně v 1.NP, výrobek studené vody pro chlazení bude na střeše budovy) a budou vyměněny všechny čtyři výtahy.

Z rozsahu výše uvedených změn vyplývá, že celá el. instalace v 1. a 2.NP musí být provedena nově včetně hlavních přívodů budovy, protože dojde k dramatickému nárůstu potřeby el. energie.

Energetická bilance

Podle předložených revizních zpráv a výpisu denního ¼ hod. maxima za rok 2016 lze odvodit stávající instalovaný a soudobý výkon objektu

$$P_i = \text{cca } 270 \text{ kW}$$

$$P_s = \text{cca } 150 \text{ kW}$$

Předpokládaný výkon po rekonstrukci (hlavní a náhradní napájení)

$$P_i = 618,2 \text{ kW}$$

Celkový soudobý výkon $P_s = 322 \text{ kW}$ (uvažovaná soudobost 0,52)

Nárůst výkonu 172 kW

Zdroje

V areálu nemocnice jsou dvě trafostanice – TS1 v energobloku (objekt K) a TS2 v zásobovací ústředně. V každé TS jsou dva transformátory 22/0,4 kV, 1000 kVA s rozvaděči NN, propojenými přípojnicovým mostem. Transformátory pracují v zásoku, paralelní chod není možný. Kompenzace účinníku je centrální na NN straně.

U každé TS je v samostatné strojovně instalován náhradní zdroj – soustrojí o výkonu 360 kVA pro zálohování důležitých obvodů při výpadku sítě. Rozvaděče napájené z náhradních zdrojů jsou umístěny ve společném prostoru s NN rozvaděči.

Z TS1 jsou napojeny objekty A, C, D, H, K, L, M, N, S, přečerpávací stanice splaškové a dešťové kanalizace, vodojem, regulační stanice plynu a spalovna.

Z TS2 jsou napojeny objekty B, E, F, zásobovací ústředna a objekty hospodářského dvora.

Odběr z T1 je o cca 100kW v ¼ hod. maximu větší než z T2. Odběry z T2 nepřesahují 300kW.

Napojení objektu N, hlavní rozvody

Vzhledem k navýšení výkonů v objektech C a D (všechna tato pracoviště jsou napojena z TS1 a u všech je předpokládán značný nárůst výkonu pro novou zdravotnickou technologii) bude objekt N nově napojen z TS2 v zásobovací ústředně tak, aby nehrozilo přetížení TS1. Z nově osazeného rezervního vývodu v NN rozvodně TS2 bude veden přívod (4 kabely AYKY-J 3x240+120 paralelně) do nového patrového rozvaděče RMS 11 objektu N. Kabely budou vedeny ve stávajících kabelových trasách transportními chodbami v úrovni 1.PP.

Z rozvaděče RMS 11 bude napojený rozvaděč RMS 21 a stávající rozvaděč RMS 01 pro 1.PP.

Přepojením objektu N na TS2 se vytvoří dostatečná výkonová rezerva na TS1, zatížení TS2 se přiblíží k hranici 700 kW. **Uživatel si u rozvodného podniku musí nasmlouvat navýšení čtvrt hodinového maxima.**

Měření spotřeby elektrické energie

V rozvaděčích bude provedena příprava (spočívající v prostorové rezervě). Samotné měření bude dle dohody dodávkou realizátora energetických úsporných opatření (EPC) a je vhodné s ním koordinovat montáž rozvaděče.

Umělé osvětlení

Celkové osvětlení je navrženo pomocí zářivkových svítidel s elektronickými předřadníky. Zářivky jsou uvažovány především T8 s vysokým měrným výkonem a vhodným barevným podáním.

V dokumentaci je proveden koncepční návrh osvětlení pro vybrané typy prostorů v budově - chodby, WC + sprchy, schodiště, zázemí kuchyně. V rámci projektu byl na tyto prostory zpracován světelně technický návrh včetně výpočtů.

Ovládání osvětlení je navrženo místní spínači z jednotlivých místností, tzv. řízené osvětlení se neuvažuje. Ovládání osvětlení v komunikačních prostorech (chodby) je řešeno pomocí impulzních relé tlačítka.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude instalováno dle ČSN EN 1838. Uvažuje se systém s nouzovými svítilny kategorie AUTOTEST s vestavěným akumulátorem s autonomií 1 h. Nouzové osvětlení je navrženo únikové a protipanické, včetně vyznačení směru úniku.

Vnitřní silnoproudé rozvody

Pospojování bude navrženo ochranné, s místní přípojnici v rozvodně NN a ve strojvných technologie. Místní pospojování bude navrženo v místnostech zázemí gastroprovozu dle požadavků dodavatele gastro, dále v umývárkách a sprchách, a rovněž ve strojvných.

Ochrana proti přepětí je navržena v rozsahu pevné instalace, tzn. kombinované svodiče bleskového proudu v napájecích rozvaděcích a s přepětovými ochranami v rozvaděcích ostatních.

Přepětové ochrany v zásuvkových rozvodech se neuvažují.

Silnoproudé rozvody povedou z patrové rozvodny v podhledech ve žlabech nebo pomocí kabelových příchytů.

Hromosvod

Vzhledem k nedávné opravě střechy objektu včetně zřízení nového bleskosvodu dle návrhu původní dokumentace se předpokládá, že je stávající bleskosvod vyhovující a dojde pouze k jeho doplnění a úpravě na střeše řešeného objektu. Toto bude spočívat úpravě stávající mřížové jímací soustavy tak, aby byla dodržena minimální přeskoková vzdálenost 30 cm od chráněné technologie a doplnění jímacích tyčí tak aby byla splněna podmínka umístění nové technologie na střeše do ochranného prostoru jímací soustavy. Třída ochrany před bleskem byla dle výpočtu rizika v programu Prozik 2.31 stanovena LPS III.

Silnoproudé rozvody z hlediska požární bezpečnosti

Vypínání elektroinstalace je principiálně zakresleno na schématu napájení. Je řešeno vypínacím tlačítkem „total stop“ umístěného u vstupu do objektu v místnosti 102. Vypínací tlačítko vypíná hlavní a náhradní přívod napájení objektu v rozvaděči RMS11.

D) Slaboproudé rozvody

Projektová dokumentace řeší následující zařízení:

Strukturovaná kabeláž (SK)

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

Celá strukturovaná kabeláž je rozmístěna ve dvou nadzemních podlažích při použití 1 datového rozvaděče, DR2.1, který bude umístěn v místnosti č. 217 ve 2.NP.

Horizontální rozvody budou provedeny kabely U/UTP 4P cat 6.

Propojení objektu s LAN nemocnice provede investor mimo rámec PD se zohledněním skutečného stavu stávajících kabelových rozvodů.

Připojení datového rozvaděče do telefonní pobočkové sítě bude provedeno z 1.NP, kde je rozvodná skříň telefonů objektu.

Certifikace systému zdravotní nezávadnosti HACCP

Certifikace systému zdravotní nezávadnosti HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). Legislativa ČR vyplývající ze zákona č.110/1997 Sb.,

Systém kritických bodů zajišťuje preventivní a systematický přístup k včasné identifikaci nebezpečí zdravotní závadnosti a k zamezení jeho vzniku.

Důsledná aplikace výrazně snižuje nejen zdravotní rizika, ale i ekonomické ztráty ve výrobě. Systém kritických bodů je zaměřen na klíčové faktory, které ovlivňují bezpečnost a zdravotní nezávadnost potravin v celém potravinovém řetězci od zpracování suroviny až po prodej. Systém HACCP slouží k ovládání biologických, chemických nebo fyzikálních činitelů, které působí na potravinu a mohou porušit její závadnost.

Kabelové rozvody mezi jednotlivými čidly, a rozvaděčem DR2.2 budou provedeny formou strukturované kabeláže kabelem U/UTP cat 5e.

Datový rozvaděč DR2.2 bude umístěn v m.č. 214.

Projektová dokumentace řeší kabelové rozvody, mezi jednotlivými snímači HACCP a rozvaděčem DR2.2. Technologie HACCP není součástí PD.

E) PS 01 Vzduchotechnika a klimatizace

Předmětné provozy jsou situovány do 1.NP (prostory skladů, přípravny, hygienická a technická zázemí) a do 2.NP (místnosti varny, přípraven, myček, výdeje a jídelny a hygienického zázemí) objektu. V rekonstruovaném objektu je stávající VZT, která bude v 1.NP a 2.NP kompletně demontována. Prostor varny bude z hlediska odvodu tepla a vlhka řešen přes přívodní a odvodní strop (dodávka technologie), v prostoru varny, umývárny černého nádobí, přípravy těsta a výdeje budou osazeny odsávací zákryty (dodávka technologie). VZT zajistí odvod z varny cca 40kW tepla a zároveň cca 100 kg vodní páry za hodinu v létě a až 150 kg vodní páry za hodinu v zimě k 70 % relativní vlhkosti v prostoru varny. VZT zajistí vzduchová množství požadovaná technologií – kvalita vnitřního prostředí bude určena přívodním a odvodním stropem.

V zásadě jsou navrženy dvě centrální VZT zařízení. Jedno bude umístěné na střeše a bude obsluhovat prostory ve 2.NP, druhé bude umístěné ve strojovně VZT v 1.NP a bude obsluhovat vnitřní prostory v 1.NP.

VZT jednotky budou vybaveny filtrací, ohřevem, vodním chlazením a zpětným získáváním tepla. V jednotkách bude použit deskový rekuperátor (z.č.2) a glykolový okruh (z.č.1). Rozvody chladu budou součástí profese ÚT. Ohřev vzduchu ve vodním výměníku bude tvořit topná ostrá voda. Chlazení přiváděného vzduchu v letním období bude zajištěno směsí vody a 35% glykolu. Zimní dovlhčování vzduchu není uvažováno.

Pro zaregulování a následné zajištění útlumového provozu centrálních zařízení jsou v jednotkách uvažovány jednootáčkové motory jak pro přívod, tak pro odvod vzduchu. Ovládání chodu VZT a její regulace bude prostřednictvím frekvenčních měničů (dodávka MaR) a nadřazeného systému MaR.

Vzhledem k velikosti předpokládané tepelné zátěže v prostoru jídelny jsou pro letní provoz uvažovány kazetové jednotky dílčí klimatizace (fan-coil). V zimním a přechodném období bude větrání a klimatizaci jídelny a výdeje zajišťovat centrální jednotka sloužící pro prostor varny. Podle požadavku investora nebudou mimo prostor jídelny osazeny dílčí klimatizační jednotky, profese rozvodů chladu zajistí na rozdělovači a sběrači chlazení volný přípoj pro případné budoucí napojení případných klimatizačních jednotek.

Zimní vytápění jednotlivých místností zajistí profese ÚT otopnými tělesy.

Jako zdroj chladu je uvažován systém výroby studené vody pomocí výrobku umístěného ve strojovně VZT v 1.NP s odděleným vzduchem chlazeným kondenzátorem, který bude umístěn na střeše. Celkově bude zdroj chladu navržen s rezervou cca 66 kW pro případné budoucí osazení dílčích klimatizačních jednotek.

Rozvody chladu včetně kompletního hydraulického modulu jsou dodávkou profese ÚT. Doplnění vody do systému rozvodů chladu bude dodávkou profese ÚT (automatická doplňovací stanice). Při napouštění systému bude nemrznoucí kapalina dodávkou profese VZT, tato ji předá profesi ÚT, následně dojde k napuštění systémů na straně VZT jednotek.

Součástí PD je také provětrání místnosti provizorního výdeje v 1.PP. V místnosti budou osazené vířivé vyústě na nově osazeném podhledu. Tyto budou napojeny na stávající VZT zařízení, které místnost obsluhuje. Stávající vyústky na rozvodech VZT budou demontovány a otvory zaslepeny. Pro větrání provizorního výdeje jídla po dobu rekonstrukce prostor stávající kuchyně je uvažováno s využitím části vzduchu ze stávající VZT jednotky, která neumožňuje chlazení přiváděného vzduchu. V letním období tak bude přiváděn vzduch o stejné teplotě, jako je v exteriéru, a navíc tak nebude odváděno vyzářené teplo z vydávaných jídel, technologie a přítomných osob. Může tedy docházet k přehřívání prostoru provizorního výdeje jídel.

F) PS 02 Měření a regulace

Řídicí systém měření a regulace

Navržený řídicí mikroprocesorový systém bude zajišťovat řízení jednotlivých technologických zařízení, jejich ovládání, monitorování (měření stavových hodnot veličin, monitorování poruchových stavů) a regulaci na požadované hodnoty s ekonomickou optimalizací provozu pro jednotlivá technologická zařízení a monitorování chodu souvisejících zařízení. Pro měření a regulaci daných technologií objektu stravovacího provozu je navržený řídicí systém, který vychází ze současného stupně standardu. Vzhledem k tomu, že v areálu nemocnice je již instalovaný řídicí systém firmy Domat a vzhledem k rozsahu a charakteru řízení technologie předpokládáme použití odpovídajícího digitálního řídicího systému DDC. Řídicí systém bude vytvořený z autonomního volně programovatelného regulátoru. Jde o podstanice s technologií DDC (Direct Digital Control, dále jen DDC) s modulární koncepcí. V autonomním provozu jsou DDC regulátory jak softwarově, tak hardwarově pružné, takže se dokáží přizpůsobit rozmanitým řídicím procesům v cílových aplikacích.

Pomocí displeje připojeného ke stanici lze monitorovat aktuální stav všech připojených technologických zařízení včetně možnosti zásahu do řízení technologie v několika různých úrovních. Výhodou při aplikaci DDC regulátorů je jejich jednoduchá instalace a rychlá zvládnutelnost, regulátory nevyžadují od obsluhy žádné znalosti v oblasti programování počítačů. Provoz řídicího systému klade minimální nároky na obslužný i servisní personál, systém přitom poskytuje dokonalý přehled o funkci řízení technologie na jednotlivých regulátorech.

Stanice řídicího systému bude pomocí komunikační sběrnice napojená na centrální dispečerské pracoviště, kde budou veškeré technologie vizualizované a ovládané. Z centrálního dispečinku pak bude možné provádět kompletní monitorování a nastavování požadovaných parametrů odpovídající řízení technologie pomocí grafiky jednotlivých technologických schémat. Řízení pomocí DDC podstanice zůstane zachováno i v případě výpadku vzájemné komunikace mezi DDC nebo výpadku komunikace s centrálním dispečerským pracovištěm.

Modulová koncepce systému umožní v případě potřeby jeho průběžné rozšiřování, přičemž může být postupně zabezpečeno řízení dalších provozních celků.

Popis základní regulace VZT

Vzduchotechnická zařízení umístěná v daném objektu budou sloužit k odvětrání, klimatizaci a teplovzdušnému vytápění vnitřních prostorů kuchyně a jejího zázemí a budou zabezpečovat přívod čerstvého vzduchu, jeho filtraci, ohřev, chlazení a odtah znehodnoceného vzduchu.

Pro ohřev přiváděného vzduchu bude prvotně využíváno tepla odpadního vzduchu prostředím rekuperačního výměníku instalovaného do VZT jednotky. Pro dohřev vzduchu na požadovanou teplotu je jednotka vybavená teplovodním ohřevačem. V letním období bude přiváděný vzduch ochlazen

pomocí chladicího dílu instalovaného do jednotky. Do přírodních potrubí jednotek budou instalované detektory kouře. Při aktivaci kouře dojde k odstavení dané jednotky.

Navrhovaný systém měření a regulace zajistí chod VZT dle požadavku uživatele daných prostor a dle požadavku projektu vzduchotechniky. Mimo jiné zajistí požadovanou teplotu výstupního vzduchu, signalizaci poruchových stavů jednotky (zanesení filtrů, poruchy ventilátorů atd.) a spínání jednotky dle časových programů určených uživateli daných prostor.

Vzduchotechnické jednotky budou mít na vstupní klapce servopohon s havarijní funkcí, který zajistí při poruše nebo při výpadku napájení uzavření přívodu vzduchu do VZT a tím se také zabrání zamrznutí a zničení ohřívacího dílu a také průniku chladného vzduchu do prostoru objektu. Filtry VZT jednotky jsou osazené snímači diferenčního tlaku. Regulační systém zabezpečí provoz vzduchotechniky proti výskytu havarijních a poruchových stavů (protimrazová ochrana, porucha ventilátorů, zanesení filtrů, poruchy protipožárních klapek a apod.). Tyto stavy budou signalizovány světlem na rozvaděči, na ovládacím panelu a budou přenášeny na centrální dispečerské pracoviště.

G) PS 03 Gastrotechnologie

Zhodnocení stávajícího stavu:

Aktuálně je stávající gastrotechnologie na hranici (za hranicí) své životnosti, zařízení je velmi poruchové, což se projevuje častou odstávkou zařízení. Nové moderním technologie mají výrazně menší spotřebu energií, ztrátovosti na surovinách, menší nároky na obsluhu a zaměstnance. Technologické uspořádání odpovídá platné legislativě z doby vzniku a dle stávajících norem je už mnohdy nevyhovující.

Zadání:

Technologicky a dispozičně navrhnout moderní stravovací provoz nemocniční kuchyně, včetně výdeje stravy pomocí tabletovacího systému a jídelny pro zaměstnance v souladu se současnými trendy, požadavky na stravovací provozy a odpovídající platné hygienické legislativy (Nařízení EP a rady (ES) č. 852/2004, zákon č. 258 / 2000 Sb. v platném znění, vyhláška č 602/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 137/2004 Sb.).

Celkové uspořádání provozu je navrženo tak, aby se minimalizovalo křížení čistého a „špinavého“ provozu a tak aby se surovinám zajistil nejkratší a nejefektivnější průběh od příjmu, přes zpracování, tepelnou úpravu, až po výdej hotových pokrmů a jejich expedici.

Základní rozvržení:

Předpokládaný počet připravovaných pokrmů: maximálně 1 200

300 porcí snídaní

600 porcí obědů (z toho 150 porcí diet)

300 porcí večeří

100 porcí k expedici – odvoz mimo areál nemocnice

Počet zaměstnanců na směnu: cca 15 osob + vedoucí kuchyně + sklad, celkem 22

Použité energie: elektřina

Druhy připravovaných pokrmů: teplé a studené pokrmy české a mezinárodní kuchyně ze základních surovin

Dispoziční uspořádání:

Zázemí pro zaměstnance, sklady a hrubé přípravny jsou soustředěny v 1.NP objektu. Čisté přípravy, varna, jídelna pro zaměstnance, tabletování jsou umístěny v 2.NP objektu. V objektu je samostatný vstup sloužící pro zásobování a zaměstnance kuchyňského provozu. Suroviny se budou přivážet na rampu, dále zásobovacím vstupem přes příjmovou místnost, do jednotlivých skladů. Příjmová místnost bude vybavena plošinovou a paletovou váhou. Na příjmovou místnost dále navazuje sklad pečiva, kancelář skladníka a sklad vratných obalů. Příjmová místnost navazuje chodbou do dalších částí

provozu, kde jsou umístěny chladicí a mrazicí boxy, sklady, hrubá přípravná zeleniny, hrubá přípravná masa, vyloukárna vajec, úklidová místnost, zásobovací výtahy, apod. Součástí 1.NP jsou oddělené šatny pro zaměstnance kuchyňského provozu.

Hrubě opracované suroviny a denní zásoby jsou zásobovacím výtahem převáženy do 2.NP ke čistému opracování a dále k tepelné úpravě. Pro manipulaci se surovinami, tablety, odpady, apod. je provoz vybaven několika oddělenými výtahy, tak aby se zamezilo možné kontaminaci.

V 2.NP se nachází čisté přípravný, varna, tabletování pokrmů, úsek mytí a skladování tabletů, jídelna pro zaměstnance nemocnice se samostatnou umývárnou stolního nádobí a minutkovou kuchyní, denní místnost pro zaměstnance kuchyňského provozu a kanceláře. Jednotlivé úseky jsou propojeny výtahy dle povahy převáženého materiálu (odpadky, čisté/špinavé tablety, suroviny).

Dispozičně je provoz navržen dle současných poznatků a požadavků moderní gastronomie a tak aby vyhovoval hygienickým a bezpečnostním předpisům. Celková dispozice provozu je navržena s ohledem k zamezení křížení čistých a špinavých cest a s minimálními nároky na manipulaci se surovinami.

Provizorní výdej jídla tabletovacím systémem – 1.PP

Po dobu rekonstrukce pavilonu bude jídlo vydáváno v provizorní výdejně v 1.PP. Jídlo bude přiváženo v termoportech a následně vydáváno pomocí tabletovacího pásu do jednorázových obalů.

Hotové teplé pokrmy budou uloženy ve vodních lázních, studené pokrmy (saláty, dezerty) jsou uloženy v neutrálních vozících a rozdělují se do jednotlivých obalů (se jménem pacienta a číslem diety) pomocí tabletovacího pásu. Na konci pásu jsou uloženy do vozíků a rozváženy na jednotlivá oddělení k distribuci pacientům.

Provizorní výdejna bude vybavena stávajícím tabletovacím pásem, mycím stolem se dvěma dřezy, vyhřívanými vozíky, výlevkou, umyvadlem a konvektomatem pro případnou regeneraci pokrmů.

Místnost bude splňovat běžné požadavky na stravovací provozy.

H) PS 04 Elektrická požární signalizace

V objektu je instalována ústředna MHU 103, na kterou jsou napojeny ionizační neadresovatelné hlásiče instalované v objektu kuchyně.

Ústředna EPS MHU 103 bude demontována vč. stávajících hlásičů a kabelových rozvodů.

Požární smyčka stravovacího provozu bude napojena na ústřednu MHU 117, která je instalována v objektu B.

Jako samočinné adresovatelné hlásiče pro střežení prostor jsou použity:

- Opticko-kouřový hlásič MHG 262
- Hlásič teplot - MHG 362
- Tlačítkové hlásiče MHA 142
- Modul MHY 923

Veškeré kabelové rozvody budou provedeny sdělovacími stíněnými kabely 1x2x0,8 a silovými kabely 2x1,5 s třídou reakce na oheň B2_{cas}1d1 dle vyhlášky 23/2008 Sb., vyhl. 268/2011 Sb., dle ČSN 73 0848 a dle ČSN 73 2710 se zachováním funkční schopnosti kabelového systému P15-R podle ZP 27/2008, STN 92 0205, DIN 4102-12.

Na základě požadavků PBŘ bude :

- vypínána provozní VZT (2x) a
- budou ovládány výtahy (4x)

Vyhlašování požárního poplachu bude prováděno akusticky pomocí houkaček instalovaných ve střežených prostorech. Poplach bude hlášen v info centru na master ústředně EPS.

B.2.8. Zásady požární bezpečnostní řešení

Rekonstrukce stravovacího provozu v pavilonu N bude posouzena s plným využitím zejména ČSN 73 0802:2009 a ČSN 73 0810:2016 a případně dalších souvisejících norem a předpisů platných v době zpracování tohoto PBR. **Pro úroveň 2NP** jsou využity příslušné články ČSN 73 0834, dle rozsahu stavebních úprav **se jedná o změnu stavby skupiny I.**

Požární výška objektu : $h = 3,3$ m (strojovna výtahů a VZT jednotky na střeše objektu – nevytváří užitné podlaží).

Konstrukční systém : konstrukční systém je hodnocen jako nehořlavý.

Vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními : objekt bude vybaven zařízeními EPS

Rozdělení na požární úseky

Dle zpracovaného PBR/1985 byl suterén stravovacího pavilonu rozdělen na požární úseky následovně, zpracováno bylo s plným využitím ČSN 73 0802 :

1.podzemní podlaží – beze změn

PP 0151 – instalační prostor – III.SPB

PP 0152 – transportní a instal. chodba, mytí vozíků, šatny, disp..dopravy – III.SPB

PP 0153 – transportní a instal. chodba navazující na objekt kuchyně – III.SPB

Požární úseky v tomto podlaží zůstávají beze změn.

Rozdělení na požární úseky ostatních podlaží je provedeno v souladu s požadavky čl. 5.3.2, ČSN 73 0802, provedeno je nové číslování požárních úseků :

1NP

✓ **N1.01** : skladové a technické zázemí gastroprovozu v 1NP;

✓ **N1.02** : sklad v 1NP;

2NP : požární úsek jídelny a zázemí gastroprovozu je stávající a je posuzován jako změna stavby skupiny I. viz vyhodnocení dále. Stávající požární úsek ve 2NP je nově označen **N2.01 a je zařazen do II. SPB.**

Komunikační propojení, šachty, stávající požární úseky (beze změn), provedeno bylo pouze nové značení.

✓ **N1.03/N2** : chráněná úniková cesta typu A;

✓ **N1.04/N2** : chráněná úniková cesta typu A;

✓ **Š-N1.05/N2** : šachty nákladních výtahů;

✓ **Š-N1.06/N2** : šachta výtahu;

✓ **Š-N1.07/N2** : šachta výtahu;

Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí

Skutečné odolnosti :

- **požární stěny** : jedná se o zděné stěny a příčky z keramických tvárnic v tl. 250 mm, resp. 150 mm s oboustrannou omítkou, požární odolnost REI 180DP1, resp. EI 120DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 6.1.2 a 6.1.1); **vyhovuje**;
- **požární stropy** : žb. monolitická deska v tl. 250 mm s požární odolností nejméně REI 45DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 2.6 pro min. tl. desky $h_{sc} = 70$ mm a pro osovou vzdálenost výztuže od ohřívaného povrchu $a = 15$ mm). Žb. panely – požární odolnost REI 60DP1 (stanoveno dle ČSN 73 0821 ed.2), **vyhovuje**,
- **požární uzávěry** : budou osazeny požadovaného typu a s požadovanou požární odolností. Uzávěry budou opatřeny samozavíračem, který bude osazen na všechny otevíravé části požárního uzávěru, přesné umístění požárních uzávěrů – viz výkresová dokumentace, **vyhovuje**,
- **obvodové stěny** : jedná se o výplňové zdivo z bloků Poring v tl. 300 mm s požární odolností EW 180DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 6.4.1), **vyhovuje**,
- **nosné konstrukce** : svislé žb. sloupy 400/400 mm s požární odolností nejméně R 60DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 2.1, pro sloupy vystavené účinkům požáru z více než jedné strany, minimální rozměr sloupu 350 mm a osovou vzdálenost výztuže od ohřívaného povrchu $a = 40$ mm), **vyhovuje**,

Únikové cesty

V objektu jsou dvě stávající CHÚC typu A s přirozeným větráním.

B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků budovy. Stavebními úpravami dojde ke snížení spotřeby energie na vytápění.

b) Energetická náročnost stavby

Předmětem rekonstrukce jsou stavební úpravy vnitřního provozu, zateplení objektu a výměna výplní ve fasádě, přičemž zateplení střechy je již provedeno. Tyto úpravy budou mít zásadní vliv na energetickou náročnost budovy. Stavebními úpravami dochází ke změně dokončené stavby na více jak 25% obálky budovy. Budova jako celek je předmětem posouzení z hlediska průkazu energetické náročnosti vč. výpočtu prostupu tepla obálkou budovy a jejího zařazení.

c) Energetická náročnost stavby z hlediska el. energie

Vzhledem k tomu, že budou instalovány nové technologie jak gastro výhradně na el. energii, tak rovněž stavební technologie (nová vzduchotechnika, výrobek studené vody pro chlazení, strojovna chlazení pro chladicí a mrazicí boxy a vyměněny všechny čtyři výtahy), dojde k významnému nárůstu spotřeby elektrické energie.

Z rozsahu řešené technologie v rekonstruovaném pavilonu vyplývá, že prakticky celá el. instalace v 1. a 2.NP musí být provedena nově včetně hlavních přívodů do pavilonu. Bilance viz kap. B.2.1.h).

d) Posouzení využití alternativních zdrojů

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

Pro stavební činnost uvnitř objektu (staveb pro zdravotnictví) je hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A $L_{Amax} = 40$ 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	0
	22 – 6 h	- 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.

Stavba bude probíhat v pavilonu N, ve kterém je pouze provoz kuchyně, skladové a technické zázemí nemocnice. Po dobu rekonstrukce bude provoz kuchyně přerušen a bude oddělen od okolního provozu protiprašnou konstrukcí.

b) Vnitřní prostředí:

Vzduchotechnika řeší větrání a klimatizaci provozů kuchyně, jídelny, hygienických buněk a klimatizaci technických prostor, které to vyžadují. Přívod i odvod vzduchu zajišťují sestavné vzduchotechnické jednotky ve venkovním a vnitřním provedení umístěné na střeše objektu a ve strojovně v 1.NP.

Jednotka obsluhující provoz kuchyně, jídelny a zázemí bude mimo provoz pracovat v útlumovém režimu. Filtrovaný a tepelně upravený vzduch bude transportován potrubím do prostor, koncovými elementy pro přívod vzduchu budou přívodní anemostaty, pro odvod budou použity odlučovače tuku, odvodní anemostaty, digestoře a talířové ventily. V prostoru várny bude osazen integrovaný otevřený strop s vyjímatelnými lapači tuku a se zabudovanými svítidly. Systém větrání bude rovnotlaký vzhledem k ostatním prostorům. V prostoru jídelny pro letní provoz pro odvedení tepelné zátěže budou osazeny kazety typu fan-coil.

Pro větrání a klimatizaci vybraných prostor v 1.NP je navržena centrální jednotka, která zajišťuje jednostupňovou filtraci vzduchu a ohřev. Filtrovaný a tepelně upravený vzduch bude transportován potrubím do prostor, koncovými elementy pro přívod vzduchu budou přívodní anemostaty a vyústky, pro odvod budou použity odvodní anemostaty, talířové ventily a vyústky.

Součástí zařízení jsou odtahové ventilátory pro odvětrání hygienických místností a šaten.

Vytápění v pavilonu N je navrženo nové pomocí otopných těles v hygienickém provedení v provozu kuchyně.

Proti oslnění jsou měněná okna doplněna venkovními (v gastroprovozu) a vnitřními horizontálními shrnovacími a naklápěcími žaluziemi.

Provoz kuchyně bude zdrojem běžného komunálního odpadu a biologického odpadu (zbytky stravy). Veškerý odpad bude tříděn a odvážen podle stávajících zásad v Nemocnici Břeclav, tzn. biologický odpad bude svážen do chlazeného skladu, komunální do společné sběrný. Odpady budou odváženy v pravidelných intervalech na příslušnou skládku.

Stavba svým charakterem a provozem nebude vykazovat negativní vliv na životní prostředí. V místě stavby nedochází k žádným zvláštním zájmům vyžadujících ochranu. Rekonstruovaný provoz nebude zdrojem vibrace, hluku, prašnosti a podobných negativních jevů. U technických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Součástí projektové dokumentace je hluková studie a následné zpracování jejich požadavků.

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

c) Ochrana proti hluku v době užívání rekonstruované stavby

Použité jednotky budou od výrobce opatřeny odtlumením pohonných motorů, jak na vibrace, tak na hluk pomocí tepelné a hlukové izolace na opláštěné jednotky. 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 zvukotlumících hadicích. Zařízení osazené na střeše objektu je navrženo v tichém provedení.

Venkovní prostor

V nejbližším chráněném prostoru staveb budou dodrženy hygienické limity dle Nařízení vlády č. 272/2011 ve znění pozdějších předpisů.

Vnitřní prostor

Pro daný typ provozu (jídelny) není stanoven dle Nařízení vlády č. 272/2011 v platném znění limit

z hlediska hlukové zátěže. Z hlediska omezení šíření hluku do posuzovaného prostoru jsou navrženy akustické úpravy ve strojovně VZT vedoucí ke snížení hlukové zátěže.

Ve vnitřním provozu (kuchyně) budou dodrženy požadavky z hlediska hlukové zátěže (na koncových prvcích VZT).

Na přívodu a odvodu vzduchu do vnitřního prostoru zajistí účinné tlumiče hluku ve dne požadovanou hladinu akustického výkonu.

V noční době (od 22:00 do 6:00) bude jednotka VZT pracovat se sníženými otáčkami na 1/2 výkon (v případě nočního provozu kuchyně).

Závěr: 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. Ke splnění požadovaných limitů jako součást projektové dokumentace je přiložena hluková studie.

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 dřívější akce ekologizace nemocnice byly na pavilonech se zdravotnickými provozy výměny okna a dveře, tím došlo výrazně ke zlepšení negativních účinků hluku z venkovního prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:

Z důvodu řešení energetických úspor v areálu nemocnice systémem ETC byly provedeny konzultace a průzkumy z hlediska zdrojů a napojení řešeného pavilonu. Oproti dokumentaci z roku 2010 a 2017 jsou řešena nová napojení na zdroje a řídicí systémy nebo jejich posílení:

- posílení napájení pavilonu z hlediska el. energie z energobloku EB1 - objekt K o třetí přívod
- nápojné body z hlediska topení jsou v suterénu pavilonu N (dvě větve - ÚT a VZT) - zdrojem je předávací stanice v pavilonu M – v bývalé prádelně
- nápojné body studené a teplé vody, cirkulace jsou v suterénu pavilonu N na stávající páteřní rozvody
- ústředna EPS MHU 103 bude demontována vč. stávajících hlásičů a kabelových rozvodů. Požární smyčka stravovacího provozu bude napojena na ústřednu MHU 117, která je instalována v objektu B.
- propojení objektu s LAN nemocnice provede investor mimo rámec PD se zohledněním skutečného stavu stávajících kabelových rozvodů.
- datové připojení bude do telefonní pobočkové sítě v 1.NP z rozvodné skříně
- napojení MaR na systém v nemocnici

B.4 Dopravní řešení:

Bude stávající a nebude stavebními úpravami měněno. Parkování je řešeno ze stávajícího fondu parkovacích stání nemocnice.

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 - pavilon N postavený v devadesátých letech minulého století, je vliv stavby na životní prostředí již daný. Pavilon bude i po rekonstrukci sloužit původnímu účelu jako stravovací provoz. Postupná rekonstrukce celého pavilonu - topného systému,

výměny konstrukcí oken a dveří ve fasádě, již provedené zateplení střechy, nová gastrotechnologie a stavební technologie (vzduchotechnika) - bude energeticky úspornější oproti stávající, osvětlení provozu je navrženo s úspornými zdroji LED.

Vzduchotechnická jednotka č.2 je řešena v požadovaném ekodesignu dle 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 (jednotka č. 1 nesplňuje – je v souladu s „Nařízením“ pro kuchyně). Chlazení boxů je řešeno pomocí centrální jednotky snižující spotřebu el. energie oproti lokálního systému chlazení.

V nemocnici je zaváděna metodou EPC rekonstrukce energetického hospodářství, která povede ke snížení spotřeb energií a ve výsledku k snížení vlivu stavby na životní prostředí.

Co se týká popisovaných stavebních úprav, stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí jak z hlediska ovzduší, hluku, na 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 nebudou stavebními úpravami měněny.

B.7 Ochrana obyvatelstva:

Nebude rekonstruován objektu měněna.

B.8 Zásady organizace výstavby:

a) Pro stavbu je možné využít napojení ze stávajících el. rozvaděčů v pavilonu. Odběr el. energie bude měřen.

Odběr vody pro potřebu stavby bude možný přímo v prostorách rekonstruovaného provozu nebo v prostoru suterénu napojením na rozvod vody.

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 – pavilon N je napojen na stávající komunikaci – ul. U Nemocnice. Napojení budovy na technickou infrastrukturu je zčásti nové (topení, studená voda a TUV na páteřní rozvody v suterénu, posílení elektropřípojky z EB1 (z energobloku I) vedoucí suterénem (energokanálem) pavilonů. Kanalizační přípojka - tuková kanalizace bude svedena do nového odlučovače tuku (situovaného ve stávajícím místě), splašková kanalizace na stávající kanalizační přípojky. Datové připojení bude provedena do telefonní pobočkové sítě v 1.NP z rozvodné skříně a požární smyčka stravovacího provozu bude napojena na ústřednu, která je instalována v objektu B.

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 provozů. Stavbou nebude omezen provoz okolních budov ani provoz na vnitroareálových komunikacích.

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 $A_{L_{Aeq,T}} = 40$ 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
- pokoje - 15 dB
- 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 $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ 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:

<i>posuzovaná doba</i>	<i>korekce (dB)</i>
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.

e) Okolní prostory budou ochráněny proti hluku, prachu a nepovolaným osobám montovanými příčkami. Asanace, demolice a kácení dřevin nejsou uvažovány.

f) Dočasný zábor zpevněné plochy pro staveniště je uvažován před pavilonem N na JZ straně v místě zásobovací rampy, kde bude prostor pro umístění zařízení staveniště.

g) Množství odpadu při výstavbě

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby:

Při stavební činnosti vznikne odpad kategorie "O" - ostatní, který bude odvezený na skládku.

Řízená skládka odpadu kategorie „O“ a „N“ se nachází ve vzdálenosti do 50 km ve Velkých Pavlovicích fy Hantály, a.s.

Zatřídění odpadu kategorie „O“ a „N“ podle katalogu odpadu:

Skupina 17 – stavební a demoliční odpady:

Celkem odhadováno:

do 1 000 t (bude upřesněno v dalším stupni PD)

17 01 02	Cihly
17 01 03	Keramické obklady
17 01 01	Beton
17 09 04	Směsné odpady – omítka
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 03 01	Asfaltové směsi
17 04 05	Železo a ocel

h) V rámci stavebních úprav zemní práce jsou uvažovány pro osazení odlučovače tuku ve stávajícím místě situovaného bezprostředně u pavilonu H na JV straně objektu a na JV a SZ straně objektu z důvodu zateplení podzemní části objektu do hl. 1 m.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě – stavební činnost bude probíhat uvnitř i vně objektu. Budou použity materiály s atesty, které nepoškozují životní prostředí (beton, SDK konstrukce, keramické dlažby a obklady, PVC, izolace minerální nebo polystyrénu, trubní rozvody plast, kov a pod). Bude použité chladiivo v klimatizačních jednotkách, které nepoškozují ozónovou vrstvu.

Veškeré odpady ze stavby budou odvezeny na řízenou skládku k likvidaci.

j) Bezbariérové úpravy v rámci rekonstrukce stravovacího provozu se neuvažují.

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

m) Pro provádění stavebních prací jsou stanoveny následující podmínky:

- stavební činností na střeše nesmí dojít k jejímu poškození. V rámci stavby bude vyměněna stávající hydroizolační fólie z měkčeného PVC.
- veškerá již vyměněná okna v jídelně budou v daných prostorách ochráněna proti poškození vč. parapetních desek
- stávající instalace a trubní rozvody, které nebudou rušeny budou ochráněny, před započítáním stavby musí být veškeré instalace bezpečně odpojeny
- okolní provozy budou ochráněny pomocí prachotěsných a zvukotěsných přiček umístěných při vstupu na stavbu
- vliv vnějšího prostředí na stavbu není uvažován
- pro transport technologických zařízení a stavebního materiálu na střechu objektu je počítáno krátkodobě s použitím autojeřábu

n) Postup výstavby

Rekonstrukce stravovacího provozu bude probíhat v jedné etapě, postupně budou prováděny související práce ve všech podlažích, jedná se o 1.PP (vybudování nových napojení pavilonu na páteřní rozvody), 1.PP vybudování provizorního výdeje, 1.NP bourací práce a vybudování nového zázemí gastroprovozu, 2.NP bourací práce a vybudování provozu kuchyně, střecha - vybudování nutného technického zázemí provozu (VZT a chlazení), fasáda – zateplení objektu.

- předpokládaná doba celé rekonstrukce 10 měsíce, předpokládané zahájení stavby bude ve 4.Q 2020 – 1.Q 2021.

Rozhodující dílčí termíny

- bourací práce

6 týdnů

- zednické práce (dělicí příčky), montáž oken, zateplení	14 týdnů
- instalace, podlahy, montáže stavební technologie	12 týdnů
- obklady, podhledy, nášlapné vrstvy, malby	10 týdnů
- montáž gastrotechnologie	6 týdnů
- zkoušky	2 týdny

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby:

V úvahu připadá zpracování výrobní dokumentace na ocelovou konstrukci pro jednotku VZT a chladu.

b) Požadavky na zpracování BOZP– vzhledem k charakteru stavby bude zpracován.

c) Stavební práce nebudou prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb.

d) Zvláštních podmínky na organizaci a provádění stavby - jedinou podmínkou provádění rekonstrukce pavilonu je soulad stavby (s jejím napojením na média, se systémem MaR, 1/4 hodinového maxima, teplotním spádem v nemocnici, atd.) se zaváděním energetických služeb metodou EPC (rekonstrukce energetického hospodářství v nemocnici). Další podmínky nejsou požadovány.

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