

# B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno

PROJEKT: FN Brno - Rekonstrukce stravovacího  
provozu

ČÁST: B. Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

---

VYPRACOVAL: Ing. Jan Špunda, Ing. Iva Výtisková

KONTROLOVAL: Ing. Dušan Lederer

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Daniel Ryba

DATUM: **10/2022**

POČET STRAN: 42

ZAKÁZKA: 22-5014-01

ARCHIVNÍ ČÍSLO:

**BKB-TZ-9531**

## Obsah

<b>1. Popis území stavby</b>	<b>5</b>
1.1. Popis území stavby	5
1.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku	5
1.1.2. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou	5
1.1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby	5
1.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území	5
1.1.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	6
1.1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	6
1.1.7. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)	7
1.1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
1.1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
1.1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
1.1.11. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	7
1.1.12. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	8
1.1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
1.1.14. Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje a provádí	8
1.1.15. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
<b>2. Celkový popis stavby</b>	<b>10</b>
2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
2.1.1. Nová stavby nebo změna dokončené stavby	10
2.1.2. Účel užívání stavby	11
2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba	11
2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	11
2.1.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	11
2.1.6. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)	11
2.1.7. Navrhované kapacity stavby (zastavěná plochy, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků, apod.)	12
2.1.8. Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov, apod.)	12
2.1.9. Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	14
2.1.10. Orientační náklady stavby	16
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	16

2.2.1. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení .....	16
2.2.2. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení .....	16
2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	17
2.4. Bezbariérové užívání stavby .....	17
2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	17
2.6. Základní technický popis staveb .....	18
2.6.1. SO 01 Objekt kuchyně .....	18
2.6.1.1. Stávající stav .....	18
2.6.1.2. Bourání .....	19
2.6.1.3. Nový stav .....	19
2.6.1.4. Zdravotechnika .....	19
2.6.1.5. Vzduchotechnika, klimatizace .....	20
2.6.1.6. Vytápění .....	22
2.6.1.7. Parní rozvody .....	23
2.6.1.8. Elektroinstalace silnoproud .....	24
2.6.1.9. SK – strukturovaná kabeláž .....	26
2.6.2. IO 01 Příprava území .....	26
2.6.3. IO 02 Venkovní kanalizace a odlučovač tuků .....	26
2.7. Technická a technologická zařízení .....	30
2.7.1. Zadání .....	30
2.7.1.1. Počet vyráběných pokrmů .....	30
2.7.1.2. Počet druhů pokrmů typu menu .....	30
2.7.1.3. Pracovní doba .....	31
2.7.1.4. Počet oddělení .....	31
2.7.1.5. Četnost zásobování .....	31
2.7.1.6. Počet zaměstnanců .....	31
2.7.2. Monitoring fyzikálních veličin .....	31
2.7.3. Nároky na energie .....	32
2.7.4. Chlazení .....	32
2.7.5. Koordinace .....	32
2.8. Požárně bezpečnostní řešení .....	32
2.9. Úspora energie a tepelná ochrana .....	32
2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	32
2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	33
<b>3. Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>34</b>
3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	34
3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	34
<b>4. Dopravní řešení .....</b>	<b>35</b>
4.1. Popis dopravního řešení včetně úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	35
4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	35
4.3. Doprava v klidu .....	35
4.4. Pěší a cyklistické stezky .....	35
<b>5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>35</b>

5.1. Terénní úpravy .....	35
5.2. Použité vegetační prvky .....	35
5.3. Biotechnická opatření .....	35
<b>6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>35</b>
6.1. Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	35
6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	37
6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	37
6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	37
6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	37
<b>7. Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>37</b>
7.1. Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva .....	37
<b>8. Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>37</b>
8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	37
8.2. Odvodnění staveniště.....	38
8.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	38
8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	38
8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	38
8.6. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	38
8.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	39
8.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	40
8.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	40
8.10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posuzování potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů .....	40
8.11. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	42
8.12. Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	42
8.13. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	42
8.14. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	42
<b>9. Celkové vodohospodářské řešení .....</b>	<b>42</b>

**Tato předkládaná PD se týká pouze objektu  
IO 02 Venkovní kanalizace a odlučovač tuků**

## **1. Popis území stavby**

### **1.1. Popis území stavby**

#### **1.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku**

Stavba je umístěna v zastavěném území, v areálu fakultní nemocnice. Stavba je umístěna ve stávajícím objektu „O“ stravovacího provozu. Objekt slouží z větší části pro gastroprovoz a je předmětem projektu – jedná se o dílčí rekonstrukci stravovacího objektu, nikoliv o celkovou. Objekt je komunikačně (koridory) spojen s ostatními areálovými objekty a plynule na ně navazuje.

Veškeré uvedené pozemky jsou ve vlastnickém právu České republiky s příslušností hospodařit s majetkem státu na Fakultní nemocnici Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno.

#### **1.1.2. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou**

Stavba nevyžaduje vydání nového územního souhlasu. Navrhovaná stavba se nachází v areálu Fakultní nemocnice Brno. Pro dané území je závaznou územně plánovací dokumentací ÚPR včetně jeho vydaných změn. Územní plán města Brna, schválený usnesením XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna ze dne 3. listopadu 1994, je platný ve znění vydaných změn ÚPmB.

#### **1.1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Nedojde ke změně užívání stavby.

#### **1.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území**

Stavba splňuje požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

Stavba splňuje požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

Nejsou známy žádné výjimky.

#### 1.1.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů, jejichž závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí a vyjádření jsou přiloženy v části E. Dokladová část.

**1. Cetin a.s. č.j. 746820/22** - souhlas s umístěním stavby, podmínky se týkají realizace stavby

Společnost CETIN, a.s. souhlasí s umístěním stavby, jejíž umístění bylo povoleno vydáním územního souhlasu k záměru. Stavebník je povinen dodržet Podmínky ochrany SEK (sítě elektronických komunikací) společnosti, které jsou nedílnou součástí vyjádření. Podmínky souvisí s realizací stavby. Připojené Podmínky ochrany SEK společnosti jsou obecné podmínky realizace stavby.

**2. EG.D a.s. č.j. B6941-26195429** – souhlas s podmínkami týkající se realizace stavby

**3. Magistrát města Brna, odbor územního plánování a rozvoje č.j. MMB/0372103/2022/Med** – souhlas s podmínkou vodoprávního úřadu – tato podmínka je respektována

**4. Magistrát města Brna, odbor investiční č.j. MMB/037221/2022** – souhlas s podmínkou vodohospodářské infrastruktury – tyto podmínky uvedené ve vyjádření byly zohledněny již při projektování.

**5. Státní úřad inspekce práce č.j. 21752/9.42/22-2** – souhlas bez podmínek

**6. Statutární město Brno; Městská část Brno-Starý Lískovec č.j. MCBSLI/04002/22-OVŠ/Duš/194/22** – souhlas bez podmínek

#### 1.1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Stavební záměr nevyvolává nároky na průzkumy ani rozborů.

##### **Stavebně – technické průzkumy**

Pro účely projektu nebyly prováděny podrobné stavebně-technické průzkumy. Bylo provedeno pouze vizuální ověření stávajících podkladů a stav řešených provozů. Podklady poskytnuté objednatelem obsahovaly půdorysy stávající budovy.

**Inženýrsko-geologický průzkum** – vzhledem k charakteru stavby, a že se bude jednat pouze o rekonstrukci vnitřních prostor, tak není nezbytný.

**Hydrogeologický průzkum** – není požadován, akcí je řešena pouze rekonstrukce stávajících prostor uvnitř budovy, vybudování nové areálové splaškové tukové kanalizace a osazení lapáku tuku.

**Stavebně historický průzkum** – není požadován, nejedná se o kulturní památku

#### **1.1.7. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)**

Navrhovaná stavba není situována v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území.

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavové oblasti.

Na území realizace stavby se nenachází žádný prvek územního systému ekologické stability. Stavba neovlivní významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, přírodní parky, mokřady ani horské oblasti a lesy.

V prostoru realizace stavby nedojde ke střetu s ochrannými a bezpečnostními pásmy.

#### **1.1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Území se nenachází v zátopové, nebo záplavové oblasti.

Území se nenachází na poddolované oblasti.

Území se nenachází v oblasti s hrozcí sesuvy půdy.

Území se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

Na pozemku vyhrazeného pro stavbu, ani v blízkém okolí nejsou vymezeny chráněné části, ani se nenachází žádné kulturní památky, rovněž se území nenachází v památkových rezervacích, nebo památkových zónách.

#### **1.1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude nijak narušovat okolní pozemky ani stavby, komunikace vedoucí kolem objektu nebude omezena. Po dobu výstavby bude omezeno využití pěších tras u stravovacího objektu z důvodu zařízení staveniště. Splaškové vody budou odváděny stávající splaškovou kanalizací do stávající jednotné kanalizační sítě.

#### **1.1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Území nevyžaduje asanaci, demolici ani kácení dřevin.

#### **1.1.11. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Není stavbou dotčeno.

### 1.1.12. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

#### ***Napojení na stávající dopravní infrastrukturu***

Řešení dopravní a technické infrastruktury zůstává neměnné a není stavbou změněno.

#### ***Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby***

Na stavební pozemek, jak po dobu rekonstrukce, tak po jejím dokončení stavby bude přístup z ulice Kamenice přes Vrátnice hospodářská a dále přes vnitroareálové komunikace.

#### ***Napojení na vodovod***

Rekonstruované prostory budou napojeny na stávající rozvody vodovodu v objektu. Blíže viz. část projektu D.1.4.1 Zdravotechnické instalace

#### ***Napojení na dešťovou, splaškovou kanalizaci***

Dojde k revizi stávajících napojení a jejich případné úpravě. **Napojení na Lapol je stávající, bude řešeno pouze přepojení na nový Lapol. Blíže viz. část projektu D.1.4.1 Zdravotechnické instalace a IO 02 Venkovní kanalizace a odlučovač tuků**

#### ***Napojení na rozvody páry***

Rekonstruované prostory budou napojeny na stávající rozvody páry v objektu. Blíže viz. část projektu D.1.4.3 Vytápění

#### ***Napojení na elektrickou rozvodnou síť***

Napájení kuchyně el. energií bude zajištěno stávajícími přívody do objektu. Blíže viz. část projektu D.1.4.4 Elektroinstalace

### 1.1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Navrhovaná stavba nevyvolává žádné související ani podmiňující investice.

### 1.1.14. Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Parcelní číslo:	2876
Obec:	Brno (582786)
Katastrální území:	Starý Lískovec (612014)
Číslo LV:	9
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	15535
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Parcelní číslo: 2909 (zařízení staveniště, LAPOL)  
 Obec: Brno (582786)  
 Katastrální území: Starý Lískovec (612014)  
 Číslo LV: 9  
 Výměra [m<sup>2</sup>]: 2122  
 Druh pozemku: ostatní plocha (zeleň)

Parcelní číslo: 2917 (zařízení staveniště)  
 Obec: Brno (582786)  
 Katastrální území: Starý Lískovec (612014)  
 Číslo LV: 9  
 Výměra [m<sup>2</sup>]: 4395  
 Druh pozemku: ostatní plocha (ostatní komunikace)

Parcelní číslo: 2901 (zařízení staveniště)  
 Obec: Brno (582786)  
 Katastrální území: Starý Lískovec (612014)  
 Číslo LV: 9  
 Výměra [m<sup>2</sup>]: 2319  
 Druh pozemku: ostatní plocha (zeleň)

Parcelní číslo: 2900 (zařízení staveniště)  
 Obec: Brno (582786)  
 Katastrální území: Starý Lískovec (612014)  
 Číslo LV: 9  
 Výměra [m<sup>2</sup>]: 417  
 Druh pozemku: ostatní plocha (ostatní komunikace)

Parcelní číslo: 2896 (zařízení staveniště)  
 Obec: Brno (582786)  
 Katastrální území: Starý Lískovec (612014)  
 Číslo LV: 9  
 Výměra [m<sup>2</sup>]: 609  
 Druh pozemku: ostatní plocha (zeleň)

Veškeré uvedené pozemky jsou ve vlastnickém právu České republiky s příslušností hospodařit s majetkem státu na Fakultní nemocnici Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno.

### **1.1.15. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Bez požadavku.

## **2. Celkový popis stavby**

### **2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **2.1.1. Nová stavby nebo změna dokončené stavby**

Stavba je rekonstrukcí dokončené stavby.

Současný stav stavby z roku 1983-84 je používán jako kuchyně s jídelnou. Současný stravovací provoz je situován v objektu budovy O, která je v kolmici navázána na hlavní dominantní objekt Fakultní nemocnice, a to konkrétně budovu L. Objekt O je v celém svém rozsahu podsklepený (podlaží 1.PP), obsahuje v celé své délce rovněž i regulérní první nadzemní podlaží (podlaží 1.NP) a druhé nadzemní podlaží (podlaží 2.NP) je jen nad cca polovinou jeho délky, víceméně v rozsahu plánovaného zachování stravovacího provozu. V této popsané velikosti byl objekt O zbudován při vlastní výstavbě nemocnice.

K objektu O byla přibližně v roce 2010 provedena přístavba stravovacího objektu, do které byly nově začleněny převážně skladovací prostory běžné, chladicí, mrazicí a i část připraven. Po provedení přístavby došlo k opuštění a uvolnění části nevyhovujících prostor ve stávající budově a navázání přístavby na stávající stravovací provoz.

### **2.1.2. Účel užívání stavby**

Stavba je objekt kuchyně, jídelny, skladového hospodářství a veškerého zázemí tohoto gastroprovozu.

### **2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu

### **2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Řešení dotčené stavby respektuje v odpovídající míře požadavky vyhlášky č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v rozsahu relevantních částí.

Provoz kuchyně nepředpokládá požadavek bezbariérovost.

### **2.1.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů, jejichž závazná stanoviska, rozhodnutí a vyjádření jsou přiloženy v části E. Dokladová část. Komentář k jednotlivým podmínkám je uveden v části 1.1.5 této zprávy.

### **2.1.6. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, apod.)**

Navrhovaná stavba není situována v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území.

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavové oblasti.

Na území realizace stavby se nenachází žádný prvek územního systému ekologické stability. Stavba neovlivní významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, přírodní parky, mokřady ani horské oblasti a lesy.

V prostoru realizace stavby nedojde ke střetu s ochrannými a bezpečnostními pásmy

### 2.1.7. Navrhované kapacity stavby (zastavěná plochy, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků, apod.)

Plocha rekonstruované části 1.PP je 243 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor rekonstruované části 1.PP: 802 m<sup>3</sup>

Plocha rekonstruované části 1.NP – Provizorní stav: 480 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor rekonstruované části 1.NP – Provizorní stav: 1 870 m<sup>3</sup>

Plocha rekonstruované části 1.NP – Nový stav: 990 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor rekonstruované části 1.NP – Nový stav: 3 860 m<sup>3</sup>

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

Potřeby a spotřeby médií a hmot:

#### Elektrická energie

#### Provizorní kuchyň

Energetická bilance - 1.NP-DC2 Provizorní kuchyně				
Dodávka profese	Popis spotřebiče	Instalovaný příkon Pi (kVA)	Koeficient soudobosti β	Výpočtový příkon Pp (kVA)
Silnoproud	Osvětlení	3,43	0,9	3,09
Silnoproud	Zásuvky 16A/230V - Všeobecné použití (5 á 3,62kW)	18,10	0,1	1,81
Technologie	Technologie kuchyně - spotřebiče 400V-230V	811,70	0,7	568,19
	<b>Celkem Pi</b>	<b>833,23</b>		<b>573,09</b>
	Napěťová hladina (V)	400	V	

Instalovaný příkon $P_i$ (kW)	573,1	kW
Celkový koeficient soudobosti $\beta_{\text{celk}}$	1,0	
<b>Výpočtový příkon <math>P_p</math> (kW)</b>	<b>573,1</b>	<b>kW</b>
Hodnota proudu dle výpočtového příkonu (A)	871,0	A
Požadovaný jistič v hlavním rozváděči	<b>2 x 3f/500</b>	A
Předpokládaná roční odebraná práce	<b>1192020,96</b>	kWh

## Finální kuchyň

Energetická bilance - 1.NP-DC3 Stravovací provoz				
Dodávka profese	Popis spotřebiče	Instalovaný příkon $P_i$ (kVA)	Koeficient soudobosti $\beta$	Výpočtový příkon $P_p$ (kVA)
Silnoproud	Osvětlení	2,47	0,8	1,98
Silnoproud	Zásuvky 16A/230V - Všeobecné použití (12 á 3,62kW)	43,20	0,1	4,32
Silnoproud	Zásuvky 16A/230V - PC (2 á 1,20kW)	2,40	0,8	1,92
VZT	Vzduchotechnika	50,00	0,7	35,00
Technologie	Technologie kuchyně - spotřebiče 400V-230V	1 436,43	0,7	1005,50
	<b>Celkem <math>P_i</math></b>	<b>1 534,50</b>		<b>1048,72</b>
	Napěťová hladina (V)	400	V	
	Instalovaný příkon $P_i$ (kW)	1 048,7	kW	
	Celkový koeficient soudobosti $\beta_{\text{celk}}$	1,0		
	<b>Výpočtový příkon <math>P_p</math> (kW)</b>	<b>1048,7</b>	<b>kW</b>	
	Hodnota proudu dle výpočtového příkonu (A)	1 593,8	A	
	Požadovaný jistič v hlavním rozváděči	<b>3x 3f/800</b>	A	
	Předpokládaná roční odebraná práce	<b>2181331,36</b>	kWh	

Rozváděč RH5 je napojen na stávající transformátor T5, přívod z T5 je napojen v rozváděči RH5 do pole č. 3 na jistič AR2533L31 / Ir - 2000A.

Stávající transformátor je typu aTSE 812/22, BEZ 1600kVA,  $I_n=2309A$ .

Předpokládaný soudobý odběr provizorní kuchyně bude 573,09kW s předpokládaným proudem 871,0A.

Provizorní kuchyň bude napojena do nových rozváděčů RM-RK1 a RM-RK2, které budou umístěny v nové „provizorní“ rozvodně NN (nyní sklad VZT). Rozváděče RM-RK1 a RM-RK2 budou napojeny ze stávajícího rozváděče RH5 energetického centra TS5.

Předpokládaný soudobý odběr finální kuchyně bude 1048,7kW s předpokládaným proudem 1593,8A.

Finální kuchyň bude napojena do nových rozváděčů RM021, RM022 a RM023, které budou umístěny ve stávající rozvodně NN na 1. PP. Rozváděče RM021, RM022 a RM023 budou napojeny ze stávajícího rozváděče RH5 energetického centra TS5.

## Spotřeba vody

Průměrné denní množství pitné vody  $Q_p$ :

- 100 zaměstnanců kuchyně á 80 l =8000 l.den<sup>-1</sup>
- 4200 jídel - obědů á 15 l = 63000 l.den<sup>-1</sup>
- 3400 jídel – snídaně, večeře á 5 l = 17000 l.den<sup>-1</sup>

Celkem: = 88000 l.den<sup>-1</sup>

Maximální denní množství vody  $Q_m$ : = 88000 l.den<sup>-1</sup>

Maximální hodinové množství vody  $Q_h$ :

$$Q_h = Q_m \times k_h = 88000 / 24 / 3600 = 1,528 \text{ l.sek}^{-1}$$

Požární voda: 0,6 l sek<sup>-1</sup>

Roční množství  $Q_R$ : 88x365 = 32120 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

Poznámka: Protože se jedná o rekonstrukci, tak nedochází k nárůstu množství odběru pitné vody

### Odpadní vody

Množství odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace:

Denní množství 88000 l.den<sup>-1</sup>

Špičkové: 1,528 l.sek<sup>-1</sup>

Roční množství 32120 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

Poznámka: Protože se jedná o rekonstrukci, tak nedochází k nárůstu množství odpadních vod

### Teplo

Požadovaný topný výkon ÚT: 581 kW (90/70 °C)

Požadavek topné vody pro VZT: 986 kW (90/70°C)

Roční spotřeba tepla na vytápění: 4102 GJ/rok

### Chladicí voda

Požadovaný chladicí výkon VZT: 567 kW (6/12 °C)

### Pára

Pára – centrální přívod 0,24 MPa, 198 °C

Celková maximální spotřeba páry 150 kg/hod

### Třída energetické náročnosti budovy

Nedojde ke změně oproti stávajícímu stavu.

## 2.1.9. Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Vzhledem k tomu, že kuchyň musí být prakticky neustále v provozu (být omezeném) bude rekonstrukce realizována na etapy. Jednotlivé etapy na sebe plynule navazují.

### Etapa I: Výstavba provizorní kuchyně (4 měsíce)

1.1 Uzavření místa provizorní kuchyně od ostatního provozu

- Stěna v E14, C13, C9

## 1.2 Vytvoření zařízení staveniště ZS1

- Volná plocha před vstupem do objektu mezi sloupy E13-E14

## 1.3 Výstavba provizorní kuchyně

- Stavební práce
- Rozvody ZTI včetně tukové kanalizace až k místu napojení na stávající vývod na lapol (toto provést jako poslední část před spuštěním kuchyně)
- Napojení elektro
- Provizorní VZT

## 1.4 Vybourání 2x průchodu ze stávajících oken ve stěně mezi varnou a sklady (E18, E23)

## 1.5 Instalace gastro – uvedení do provozu

## 1.6 Zrušení provizorních uzávěrů C13 a E14

## 1.7 Zařízení staveniště ZS1 zůstává po celou dobu rekonstrukce

**Po dokončení etapy I doporučujeme provést zkušební provoz provizorní kuchyně (cca 1 až 2 týdny) včetně „nacvičení“ transportních tras při možnosti částečného využití stávající varny a distribuce přes varnu. Teprve po prokázání funkčnosti provizorní kuchyně přistoupit k etapě II.**

### **Etapa II: Rekonstrukce varny (6-7 měsíců)**

#### 2.1 Uzavření staveniště

- Stěny C17, C25

#### 2.2 Vytvoření zařízení staveniště ZS2 a přístupové cesty A25-B25 před objektem u A25-A20

#### 2.3 Rekonstrukce varny

- Stavební práce
- Rozvody ZTI
- Elektro
- VZT, vytápění, pára
- Gastrotechnologie
- Lapol (výstavba nového)

#### 2.4 Uzavření stavby v části IV (mytí vozíků a chladicí box) – toto je možno provádět kdykoliv v průběhu etapy II

- Stěna E32, E29, ohraničení D29 až B30
- Zařízení staveniště ZS3 na části rampy u E31

#### 2.5 Uvedení nové varny do provozu

2.6 Zrušení zařízení staveniště ZS2, úprava terénu do původního stavu

2.7 Zrušení zařízení staveniště ZS3

**Po dokončení etapy II opět doporučujeme provést zkušební provoz provizorní nové kuchyně (cca 1 týden) při možnosti částečného využití provizorní kuchyně. Teprve po prokázání funkčnosti nové varny přistoupit zrušení provizorní kuchyně.**

### **Etapa III: Dokončení rekonstrukce varny (1 měsíc)**

3.1 Demontáž provizorní kuchyně

3.2 Ohraničení a úprava části chodeb E18, E23-E24

3.3 Demontáž stávajícího lapolu

3.4 Demontáž zařízení staveniště ZS1, úprava terénu do původního stavu

#### **2.1.10. Orientační náklady stavby**

195mil Kč bez DPH.

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

### **2.2.1. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Dispoziční řešení je navrženo dle požadavku investora, s ohledem na stávající prostorové možnosti a v souladu se stávajícím stavem. Obálka objektu není řešena.

### **2.2.2. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k uvažované rekonstrukci stravovacího provozu pouze uvnitř stávajícího objektu, zůstává urbanistické řešení bez jakýchkoli změn.

V rámci rekonstrukce stravovacího provozu nedochází k hmotové, ani objemové změně tvaru stávajícího objektu. Vlastní rekonstrukce probíhá jen v části stávajícího objektu, ostatní části objektu zůstávají ve stávajícím stavu. Proto se zachová stávající architektonický ráz celého objektu budovy O beze změny. Fasáda objektu po stránce materiálové a barevnostní zůstane zachována v původním výrazu, jen dojde k výměně okenních výplní prostoru varny v 1.NP (část III), které zůstanou v rámci členění a barevnosti shodná se stávajícími okny. Copilitová stěna v prostoru varny zůstane zachována, jen se opatří tepelnou izolací a provede se její zazdění z vnitřní strany objektu.



## 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavební úpravy uvnitř objektu budou prováděny ve vnitřní části objektu na všech patrech. Navržené stavební úpravy a nové stavební konstrukce objektu respektují v maximální možné míře statické konstrukce stávající přístupové a únikové cesty.

Stavební objekt je podrobněji popsán v samostatné technické zprávě stavební části. Blíže viz. část projektu D.1.1. a D.1.2 Architektonicko stavební a stavebně technické řešení

Provozní soubor je podrobněji popsán v samostatné části gastrotechnologie. Blíže viz. část projektu D.2 Gastrotechnologie.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby je řešeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností.

V rámci rekonstruovaného provozu kuchyně se nepředpokládá zaměstnávání osob se zdravotním postižením, stávající stavební uspořádání a technologie to ani neumožňují.

## 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V průběhu užívání a údržby navrhované stavby budou dodrženy požadavky zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce v platném znění, zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a požadavky právních předpisů vydaných k jejich provedení, zejména:

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu v platném znění.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochranu zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí v platném znění.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví

při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění.

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění.

### **Bezpečnost vyhrazených technických zařízení**

V průběhu užívání a údržby navrhované stavby budou dodrženy požadavky zákona č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění a požadavky právních předpisů vydaných k jeho provedení, zejména:

- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o vyhrazených elektrických technických zařízeních v platném znění.
- Vyhláška č. 19/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
- Vyhláška č. 16/2016 Sb. – o podmínkách připojení k elektrizační soustavě

Plán BOZP není předmětem této zakázky a bude zpracován až před realizací stavby

## **2.6. Základní technický popis staveb**

### **2.6.1. SO 01 Objekt kuchyně**

#### **2.6.1.1. Stávající stav**

Současný stravovací provoz je situován v objektu budovy O, která je v kolmici navázána na hlavní dominantní objekt Fakultní nemocnice, a to konkrétně budovu L. Objekt O je rozdělen na samostatné dilatační celky označené část I až IV. Objekt je v celém svém rozsahu podsklepený (podlaží 1.PP), kromě první části, kde je ocelová konstrukce s rampou. V části I a II se jedná o dvoupodlažní objekt, tj. s 1PP a 1.NP. V rámci části III je již vytvořeno 2.NP v části prostoru stávající varny. 2.NP je zde řešeno jako ocelová vestavba. Část IV je pak řešena na 4 nadzemní podlaží v rámci skeletového systému objektu. V této popsané velikosti byl objekt O zbudován při vlastní výstavbě nemocnice.

K objektu O byla přibližně v roce 2010 provedena přístavba stravovacího objektu, do které byly nově začleněny převážně skladovací prostory běžné, chladicí, mrazicí části, i část připraven. Přístavba navazuje na část III stávajícího objektu stravovacího provozu, tj. na část s hlavní varnou. Po provedení přístavby došlo k uvolnění části nevyhovujících prostor (část I a II) ve stávající budově a navázání přístavby na stávající stravovací provoz.

Podlaha 1.NP je v úrovni 0,000 = 280,700 m n.m. B.p.v.

#### 2.6.1.2. Bourání

V rámci rekonstrukce se bude provádět převážně bourání stávajících podlah a zděných příček. Součástí bourání budou i demontáže stávajících lamelových podhledů, výplní otvorů, bourání chladících, popř. mrazících boxů a plošiny v 1PP. Bourání bude probíhat v dotčených místech dle předepsané etapizace, tj. v prostoru provizorní varny a v prostoru rekonstruované varny.

#### 2.6.1.3. Nový stav

V rámci nového stavu se budou převážně řešit nové podlahy, příčky, sokly pro technologii a nové výplně otvorů. Rekonstrukce bude probíhat v dotčených místech dle předepsané etapizace, tj. v prostoru provizorní varny a v prostoru rekonstruované varny.

V rámci provizorního stavu se doplní podlahy v místech vybouraných chladících, popř. mrazících boxů a v místech vybouraných příček. Doplnění podlah v provizorním stavu bude řešeno v obdobné skladbě, jako jsou stávající podlahy s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Příčky a stěny se opatří pouze omyvatelným nátěrem.

Ocelová konstrukce 2.NP v prostoru rekonstruované varny bude z větší části odkryta. Provedou se úpravy ocelové konstrukce s ohledem na nové prostupy pro VZT potrubí. V rámci rekonstrukce se také provede podrobná prohlídka ocelové konstrukce dle ČSN 73 2604, ocelová konstrukce se otrýská a opatří se novým nátěrem (stupeň C4).

#### 2.6.1.4. Zdravotechnika

##### Kanalizace

V 1. etapě bude provedeno napojení nově namontovaných technologických (gastro) zařízení do nejbližší stávající tukové, případně komunální splaškové kanalizace. Napojení bude provedeno pomocí vložení odboček do stávajícího potrubí. Tato provizorní kanalizace bude po zřízení finální kuchyně v rámci druhé etapy demontována.

Ve 2. etapě bude nejprve zdemontována nepotřebná volně vedená kanalizace v prostoru nové kuchyně. Zachovány budou pouze dešťové svody a stávající odvětrávací stoupačky nad střechu budovy. Nová tuková kanalizace bude pod stropem 1. PP vedena samostatnými větvemi do stávající ležaté tukové kanalizace vedené nad podlahou a pod stropem 1. PP. Na stávající kanalizaci se napojí i kondenzát od VZT jednotek.

Na jednotlivých horizontálních přípojkách budou v 1. PP osazeny čistící kusy. Nová kanalizace bude provedena z teplotně odolného HT PP potrubí. Odvětrání kanalizace bude zajištěno stávajícími stoupačkami.

Blíže viz. část projektu D.1.4.1 Zdravotechnické instalace

##### Vodovod

Stejně jakou u kanalizace bude v rámci 1. etapy zřízena v 1. NP provizorní kuchyně. Nová technologická gastro zařízení budou dle potřeby napojena na rozvody pitné vody, změkčené pitné

vody a teplé vody. Tyto vody budou přivedeny novým potrubím ze stávajících rozvodů vedených v 1. PP. Na odbočkách se osadí sekční kulové kohouty s vypouštěním.

V rámci 2. etapy bude zřízena v 1. NP nová kuchyně. Dle požadavku investora budou pro tuto kuchyni provedeny nové rozvody pitné vody, změkčené vody, teplé vody a cirkulace teplé vody. Z tohoto důvodu bude vedena nová větev pitné vody pro novou kuchyň z napojovacího uzlu u odbočky do potrubního kanálu („8, A“). Teplá voda a její cirkulace bude rovněž přivedena samostatnými větvemi z prostoru výměníkové stanice v části budovy „L“. Trasy těchto vod budou vedeny v obslužných chodbách v 1. PP podél stávajících tras. Stávající potrubní trasy musí být zachovány po dobu funkce provizorní kuchyně. Po dokončení nové kuchyně lze demontovat staré potrubí s přihlédnutím na jeho nefunkčnost, a co ještě bude napojovat. Změkčená voda bude připravována nově v rámci gastro technologie a bude rozvedena do zařízení, kde je požadována.

Stávající požární hydrant ve finální kuchyni bude nahrazen novým hydrantem typu D25 s tvarově stálou, 30 m dlouhou hadicí.

Na jednotlivých odbočkách z hlavního páteřního rozvodu se osadí sekční kohouty a vypouštěcími ventily. Veškeré potrubí pitné, změkčené vody, teplé vody a cirkulace bude provedeno z vrstvených trubek PP-RCT. Rozvody potrubí pitné vody a změkčené studené vody bude izolováno PE trubicemi tl. stěny 6 -10 mm. Volně vedené potrubí teplé vody a cirkulace se izoluje PE trubicemi tl. stěny 20 - 25 mm. Potrubí vod, vedené v příčkách a stěnách bude izolováno PE trubicemi tl. stěny 6 mm. Rozvody teplé vody a cirkulace se opatří kompenzačními prvky s nezbytnými pevnými body.

Blíže viz. část projektu D.1.4.1 Zdravotechnické instalace

#### **2.6.1.5. Vzduchotechnika, klimatizace**

Stravovací objekt je v současné době větrán pomocí několika zařízení. Jedná se o samostatná zařízení:

Zařízení č.1 – Varna 1.NP

Zařízení č.2 – Výdej a mytí 1.NP

Zařízení č.3 – Manipulace 1.NP

Zařízení č.4 – Kino 2.NP

Zařízení č.5 – Jídelna 2.NP

Zařízení č.6 – Přípravny, sklady 1.NP

Zařízení č.7 – Šatna čistá 1.PP

Zařízení č.8 – Šatna nečistá 1.PP

Zařízení č.9, 10 – Sociální zařízení

Dále je samostatně větrána přístavba nových skladů (bez označení).

Rekonstrukce objektu bude probíhat ve dvou etapách.

Etapa I - výstavba provizorní kuchyně nebude žádná stávající VZT jednotka ve strojvnách upravována. Dojde pouze k úpravě odtahových ventilátorů nad prostorem provizorní kuchyně.

Etapu II – rekonstrukce varny budou zrušeny přívodní jednotky č.1 (2x) a č. 6 ve strojovně v 1.PP pod varnou a zároveň budou zrušeny odtahové ventilátory č.1 (3x) ve strojovně v 2.NP.

Výše uvedené jednotky budou nahrazeny novou vzduchotechnikou.

Větrány budou veškeré rekonstruované prostory kuchyně včetně přípraven a zázemí. Řešená vzduchotechnika bude zajišťovat větrání a případné chlazení prostor. Vytápění objektu je předmětem jiné části dokumentace. Větrání bude zajištěno VZT jednotkami s rekuperací, které budou splňovat současné požadavky na Ekodesign, tzn. budou ve shodě s požadavky ErP 2016 a 2018 dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES.

Dle dispozičního uspořádání, funkce a technického řešení je zařízení navrhováno pro jednotlivá místa na základě požadované intenzity výměny vzduchu, tepelné a vlhkostní zátěže a dle obsazenosti. Jednotlivé sestavy, které budou rekonstruovány, jsou popsány v následujících kapitolách.

### **Zařízení č.1 – Varna 1.NP**

#### Stávající stav:

Varna je větrána pomocí dvou přívodních jednotek a tří odtahových ventilátorů. Přívodní VZT jednotky jsou umístěny ve strojovně VZT v 1.PP (prostor pod varnou). Jedná se o jednotky 2x 30.000m<sup>3</sup>/hod s vodním ohřevem a vodním chlazením. Nasávají čerstvý vzduch přes sací komoru z boku objektu.

#### Nový stav:

Nová VZT jednotka bude dimenzována pro následující prostory:

- Varna
- Mytí provozního nádobí + sklad
- Příprava těsta
- Přípravna masa
- Studená kuchyně
- Přípravna zeleniny (čistá)
- Ostatní prostory (sklady, kanceláře)

Pro větrání varny byl zvolen výpočet VDI 2052 (předpis spolku německých inženýrů pro větrání kuchyní) a ostatní prostory jsou navrženy dle intenzit (7/hod přípravny).

**Celkový větrací výkon pro přívod je 49.600m<sup>3</sup>/hod**

**Celkový větrací výkon pro odvod je 49.600m<sup>3</sup>/hod**

Přívod/odvod vzduchu do varny bude zajištěn 2x sestavnou VZT jednotkou. Nové jednotky budou umístěny ve strojovně vzduchotechniky (1.PP). Nasávání bude z boku objektu (napojeno na stávající přívod do strojovny VZT) a výfuk bude nově vyveden nad střechu objektu (využití

demontovaných tras a průrazů). Ohřev přívodního vzduchu bude pomocí topné vody. Chlazení je navrženo jako součást VZT a je realizováno pomocí vodního chladiče. VZT potrubí bude vedeno pod stropem řešených prostor. Vzduchotechnické potrubí budou vedeny čtyřhranným i kruhovým potrubím a bude z pozinkovaného plechu skupiny I a SPIRO. Varna bude řešena jako celoplošný, nerezový, větrací strop s přívodními a odtahovými komorami. Rozvod VZT a bude opatřen tlumiči hluku z důvodu zamezení šíření hluku do prostoru varny a jejího okolí.

### **Zařízení č.2, 3, 4, 5, 7-10**

Rekonstrukce toto zařízení neřeší – zůstává v stávajícím stavu a provozu.

### **Zařízení č.6 – Vzduchotechnika skladů a přípraven 1.NP**

Tato VZT jednotka (přívodní), umístěny ve strojovně VZT 1.PP bude bez náhrady zrušena. Nyní slouží pro větrání původních skladových prostorů a přípraven, které jsou nyní z velké části mimo provoz a po rekonstrukci bude tato část objektu zrušena a nahrazena novou výstavbou (jiné projekty). Místo pro uvolněnou VZT bude využito pro nové jednotky VZT č.1

### **Zařízení č.1,1 – Klimatizace přípraven**

Pro chlazení místnosti přípravný masa a studené kuchyně na +16°C vzhledem k jeho účelu a používání je navržen samostatný klimatizační systém split v nízkoteplotní verzi, pracující s ekologickým chladivem R410a s možností celoročního chlazení při teplotách od -10°C do +50°C. Celková potřeba chladicího výkonu vychází z potřeby prostoru, 5.1kW.

Blíže viz. část projektu D.1.4.2 Zařízení pro větrání a ochlazování staveb

### **2.6.1.6. Vytápění**

Objekt je vytápěn otopnou soustavou teplovodní uzavřenou, s nuceným oběhem topné vody (dle stávajícího stavu). Zdrojem topné vody pro vytápění a pro vzduchotechniku je stávající výměníková stanice pod budovou L. Topná voda pro vytápění Centrální kuchyně bude přivedena stávajícím potrubím do rozdělovače/sběrače topné vody v suterénní místnosti a odtud jsou rozvedeny celkem 2 samostatné topné větve pro vytápění jednotlivých částí objektu. Objekt bude vytápěn deskovými otopnými tělesy s bočním připojením a se spodním připojením. Otopná tělesa budou osazena termostatickými ventily s hlavicí v provedení pro veřejné prostory a regulačním uzavíracím šroubením na zpátečce. Na potrubních rozvodech budou osazeny nové vyvažovací, sekční a vypouštěcí armatury dle výkresové dokumentace. Hydraulické vyregulování otopného systému bude probíhat v čase 72 hodinového zkušebního provozu.

Parametry otopné soustavy:

- teplotní spád - ÚT: 90/70 °C
- teplotní spád – topná voda pro VZT: 90/70 °C
- konstrukční teplota 110 °C
- jmenovitý konstrukční tlak 0,6 MPa
- druh soustavy Dvoutrubková
- médium Topná voda ekvitermně regulovaná

Topná voda pro VZT bude napojena ze stávajícího potrubí ve strojovně VZT novým rozvodným potrubím k jednotlivým VZT jednotkám. Směšovací uzly jsou součástí dodávky VZT jednotek. Před každou VZT bude osazen kulový kohout na přívodu a vyvažovací ventil s měřicími vsuvkami na zpátečce a vypouštěcí kohouty na straně VZT.

Seznam napojovaných VZT zařízení:

Pozice	popis	vodní ohříváč [kW]
1.1	Větrání - Varna a přípravny	76
1.2	Větrání - Varna a přípravny	76
2	Větrání – Výdej, umývárna	294
3	Větrání - manipulace	156
4	Větrání - Kino	134
5	Větrání - Jídelna	178

Blíže viz. část projektu D.1.4.3 Zařízení pro vytápění

### 2.6.1.7. Parní rozvody

#### **Parametry média**

Dopravované médium	pára a kondenzát
Pára – centrální přívod	0,24 MPa , 198 °C
Pára – přívod ke spotřebičům	0,24 MPa
Celková maximální spotřeba páry	150 kg/hod

Všechny zařízení na páru budou demontovány až na stávající myčku.

Objekt kuchyně je napojen v 1. PP za uzavírací armaturou na stávající rozvod páry DN250 o tlaku 0,24 MPa z parní kotelny v objektu nemocnice. Přípojka páry pro kuchyň je osazena uzavíracím ventilem, filtrem a měřením průtoku a redukční stanicí páry. Odvod kondenzátu je řešen společným potrubím ze strojovny VZT. Na parní přípojce pro kuchyň zůstane uzavírací ventil DN65, filtr.

Následovat bude nový parní rozvod DN65, až k místu napojení na stávající myčku. Všechny přívody ke spotřebičům jsou opatřeny uzavíracími armaturami. Vlastní propojení se spotřebičem bude provedeno hadicemi s nerezovým opletem.

Kondenzátní potrubí od myčky bude repasován. Všechny odvody od spotřebičů jsou opatřeny uzavíracími armaturami, odváděči kondenzátu a zpětnými ventily. Vlastní propojení se spotřebičem bude provedeno hadicemi s nerezovým opletem.

Blíže viz. část projektu D.1.4.3 Zařízení pro vytápění

#### 2.6.1.8. Elektroinstalace silnoproud

Rozvodná soustava:	3 N+PE, stř. 50 Hz, TN-S
Provozní napětí:	400/230 V
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:	
Základní ochrana:	- zábranou, krytím a izolací
Ochrana při poruše:	- automatickým odpojením od zdroje v síti TN
Doplňková ochrana:	- proudovým chráničem, ochranné pospojování
Stupeň dodávky elek. energie (ČSN 34 1610):	- 1

Nová elektroinstalace kuchyně bude napojena z nových rozváděčů RM021, RM022 a RM023, které budou umístěny ve stávající rozvodně NN na 1.NP.

Rozváděče RM021, RM022 a RM023 budou napojeny novými kabely AYKY-J 3x240+120 (počet bude upřesněn v dalším stupni PD), které budou napojeny ze stávajícího rozváděče RH5.

Předpokládá se, že nové kabely budou napojeny do pole č.5 a 6, kde budou instalovány nové výkonové jističe o hodnotě In-800A.

Rozváděč RS03.1 bude napojen ze stávajícího rozváděče RS03, umístěného ve stávající rozvodně NN.

V objektu bude instalována tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP, které bude mít následující funkci:

CENTRAL STOP – vypne elektrické napájení všech zařízení mimo požárně bezpečnostních zařízení budovy.

TOTAL STOP - vypne elektrické napájení ke všem zařízením napájené z rozváděče RH-S a RH-N.

Tlačítka Central Stop a Total Stop budou instalována u vchodu do objektu na 1.NP.

Nové rozváděče RM021, RM022 a RM023 budou typové oceloplechový rozváděč ve skříňovém provedení, které budou složeny ze tří polí rozváděčů. V prvním pole č. 1 bude přívodní pole, v poli č.2 a č.3 budou instalovány jističe pro technologická zařízení kuchyně na 1.NP.

Rozváděč RS03.1 bude typový oceloplechový rozváděč ve skříňovém provedení o rozměrech: 600 x 400 x 2100 mm. V RS03.1 budou instalovány jističe pro světelné a zásuvkové rozvody kuchyně na



1.NP. V rozváděcích RS03.1 bude dostatečný prostor pro rezervní vývody. V rozváděči RS03.1 bude umístěn hlavní vypínač (na DIN liště jako první vypínací prvek), a uvnitř bude schéma a náležitý popis všech vypínacích a jisticích prvků.

Nové rozváděče RM-PK1 a RM-PK2 budou typové oceloplechový rozváděč ve skříňovém provedení, které budou složeny ze dvou polí rozváděčů. V prvním pole č. 1 bude přívodní pole, v poli č.2 budou instalovány jističe pro technologická zařízení provizorní kuchyně na 1.NP.

Umělé osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN EN 12665, ČSN EN 12464-1 a souvisejících norem, převážně LED svítidly. Počet svítidel a jejich rozmístění je zřejmé z výkresové části osvětlovací soustavy.

Svítidla jsou charakterizována základními parametry podle interiéru místností, požadované intenzity osvětlení a vnějších vlivů. Pro vhodné barevné podání byly voleny zářivkové světelné zdroje s teple bílou barvou světla.

V prostoru varny 01, varny diet 02, mytí černého nádobí 03, sklad DGN 04, varna diet – skladování 05, denní místnost 06, dietní sestra 08, bude instalován GIF podhled, součástí tohoto podhledu budou i svítidla umělého osvětlení.

Prostory příprava masa 09, příprava těsta 07, čistá příprava zeleniny 12 a část prostoru studené kuchyně 10 je navržen na intenzitu 500lx.

Prostor rezerva – vozíky 14 je navržen na intenzitu 300lx. Chodby, sociální zázemí a sklady je navrženo osvětlení s intenzitou 150lx.

Prostory provizorní kuchyně jsou navrženy na intenzitu 500lx.

Ovládání jednotlivých osvětlovacích soustav bude provedeno při vstupu do místnosti. Vlastní ukončení jednotlivých ovládacích vývodů bude provedeno spínači typové řady dle výběru investorem.

Ovládací prvky budou v provedení pod omítku a budou umístěny ve výšce 1200 mm od podlahy. Výška umístění vypínačů je pouze orientační, bude upřesněna v průběhu stavby dle požadavků interiéru popř. požadavkem investora.

Světelné a zásuvkové rozvody nově instalované na 1.NP objektu DC3 budou napojené z rozváděče RS03.1, který bude umístěn v rozvodně NN na 1.PP.

Světelné a zásuvkové rozvody nově instalované na 1.NP objektu DC2 (provizorní varna) budou napojené z rozváděče RM-P1, který bude umístěn v nové rozvodně NN na 1.PP.

Vlastní ukončení jednotlivých ovládacích vývodů bude provedeno spínači typové řady dle výběru investorem.

Řešení systému nouzového a bezpečnostního osvětlení objektu vychází z obecně platných norem a nařízení pro tuto oblast a zvláště pak s přihlédnutím k následujícím skutečnostem:

- doba trvání osvětlení z baterií bude min. 1 hodina. Výpočet hodnot osvětlení a stanovení počtu svítidel bylo navrženo v souladu s normou pro nouzové a bezpečnostní osvětlení ČSN EN 1838 (osy úniku 1 lx, antipanické prostory 0,5 lx).
- Nouzová svítidla budou napojena na nevypínatelnou fázi napojenou z rozváděče RS03.1. Nouzová svítidla instalovaná v provizorní kuchyni budou napojena na nevypínatelnou fázi napojenou z rozváděče RM-PK1. Tato svítidla budou mít instalován 1 hodinový nouzový modul svítící při výpadku el. energie.

Řešení systému nouzového a bezpečnostního osvětlení objektu vychází z požadavků projektu PBŘ, obecně platných norem a nařízení pro tuto oblast. Návrh nouzového osvětlení je navržen dle požadavků norem ČSN EN 1383.

Nové zásuvkové okruhy budou provedeny kabelem CYKY-J 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Zásuvky budou umístěny 0,5m nad podlahou, pokud není stanoveno jinak.

Zásuvky pro napájení spotřebičů v prostorech kuchyně budou umístěny nad pracovním prostorem min. 1,2m nad podlahou.

Zásuvky pro PC pracoviště budou instalovány ve dvou výškách, první sada zásuvek pro PC bude instalována ve výšce 0,5m a druhý sada zásuvek bude instalována ve výšce 1,1m nad podlahou k napojení mobilních přístrojů.

Zásuvky budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA, mimo zásuvek určené pro napájení lednic nebo IT techniku. Zásuvkové okruhy pro odbočení budou používat odbočovacích krabic.

- Rozvody NN budou provedeny kabely CYKY a uloženy v podhledu v drátěném kabelovém žlabu a mimo podhled budou kabely uloženy pod omítkou. Elektroinstalace bude provedena dle norem ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a s nimi související.

#### **2.6.1.9. SK – strukturovaná kabeláž**

V kanceláři skladníka na 1.NP přístavby je umístěn datový rozváděč. Z kterého budou napojeny všechna technologická zařízení kuchyně. Přesné umístění zásuvek nebo datových vývodů bude upřesněno v dalším stupni PD. Gastro technologie umístěná v provizorní varně nebude napojena na datovou síť LAN.

#### **2.6.2. IO 01 Příprava území**

Příprava území řeší přípravné práce potřebné pro zahájení rekonstrukce stravovacího provozu v areálu FN Brno. Jedná se většinou o vnitřní rekonstrukci, ale dotkne se ve venkovním prostoru výstavbou nového Lapolu a přípojně kanalizace na něj. Rovněž, z důvodů plošně rozsáhlé rekonstrukce je nutno zřídit tři zařízení stavenišť. V současné době je na okolních pozemcích situována parková úprava, kterou prochází zásobovací a obslužné jednoproudé komunikace. Součástí tohoto prostoru potřebného pro budoucí výstavbu lapolu je také množství podzemních inženýrských sítí, které budou respektovány nebo dle potřeby přeloženy.

#### **2.6.3. IO 02 Venkovní kanalizace a odlučovač tuků**

V rámci **IO 02** je řešena výstavba nové areálové splaškové tukové (splaškové tukové odpadní vody z kuchyně) kanalizace areálové kanalizace DN300 z PP, SN12, v délce **85,00 m** a osazení nového objektu lapáku tuků.

Areálová tuková kanalizace povede z části v rostlém terénu a z části pod stávajícími zpevněnými plochami v areálu FN Brno. Osazen bude rovněž lapák tuku AS-FAKU 50 ER/B (fa. ASIO, případně může být nahrazen jiným výrobkem se stejnými nebo lepšími parametry), ve kterém budou zachyceny tuky z kuchyně FN Brno.

V rámci tohoto objektu je dále řešeno odstranění stávajícího lapáku tuku.

Délka dešťové kanalizace je 85,00 m.

#### Tabulka délek:

dimenze	materiál přípojky	Délka (m)
DN 300	PP, SN12	85,00

Do tukové splaškové kanalizace a následně odlučovače tuků jsou svedeny **pouze** tukové vody kuchyně FN Brno.

Pokládka potrubí a osazení odlučovače tuků bude provedena otevřeným výkopem.

#### Lapák tuků:

Lapáky tuku jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, provozů zpracování masa a podobně. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků, jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před jejich zanášením a zalepením.

Lapáky tuků se osazují na odpadní kanalizaci (větev) z prostorů, kde odpadní vody s obsahem tuků vznikají, pokud možno co nejbližší místu vzniku těchto vod. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vpouštět.

**Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadků. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení lapáku tuku organickými látkami (kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistička nebo jímka na kal).**

Lapák tuku je tvořen nádrží, ve které jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory. Nátoková část slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrně rozdělit přítokový proud.

Usazovací prostor je určen především k usazení sedimentujících částic. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování tuků. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru. Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku - odlučovacího prostoru. V tomto prostoru dochází k hlavnímu odloučení tuků a olejů, které se vysráží na hladině. Odlučovací prostor je ukončen odtokovou šachtou. Vyčištěná voda natéká od dna spodním otvorem do odtokové šachty a dále již z lapáku do kanalizace.

Základní technologické parametry lapáků jsou navrženy v souladu s DIN 4040, ÖNORM B 5103, ČSN EN 1825-1.

### Výpočet velikosti lapáku tuků

**Volba typu a jmenovité velikosti lapáků tuku AS - FAKU**

**Nový výpočet** Nový výpočet začněte stiskem tlačítka "Nový výpočet" a pokračujte zde.

**NG =  $Q_s * f_t * f_d * f_r$**

**B. Výpočet na základě typu provozu, ze kterého jsou vody vypouštěny**

**Kuchyňské provoz**

Specifické množství vody použité pro jedno jídlo

Počet jídel za den:

Průměrná denní provozní doba v hod:

**$Q_s = V * F / (t * 3600)$**

Teplota vody na přítoku [st.C] (koeficient  $f_t$ )

Měrná hmotnost tuku/oleje (koeficient  $f_d$ )

Použití čistících a oplachovacích prostředků (koef.  $f_r$ )

**Vypočítej NG**

**Velikost NG = 49,3**

NG =  $Q_s * f_t * f_d * f_r$   
NG =  $Q_s * 1,3 * 1 * 1,5$

Tuto skutečně vypočítanou velikost zaokrouhlete na nejbližší vyšší jmenovitou velikost lapáku dle výrobního programu.  
 $Q_s = M * V_m * F / (t * 3600)$   
 $25,28 = 4200 * 20 * 13 / 43200$

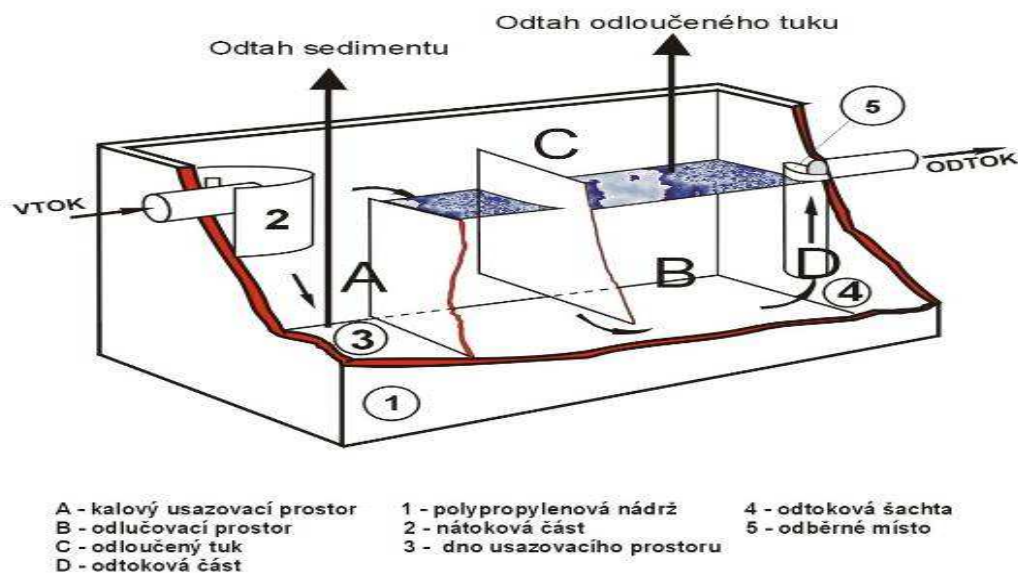
Základním materiálem lapáků AS-FAKU jsou plastové desky a folie. Zejména jsou používány konstrukční desky z polypropylenu, polyethylenu a jejich kopolymerů. Z těchto materiálů je zhotovena nádrž, dělící stěny v nádrži, technologické prostory a víko nádrže. Ze stejného materiálu jsou vyrobeny vstupní šachtice a případná nadstavba nádrže.

Alternativně jsou nádrže betonové nebo betonové v plastovém skeletu nebo z nerezavějící oceli.

Veškerá konstrukce je tedy z materiálu, nevyžadující žádnou další ochranu proti korozi.

Úprava vtoku i odtoku se provádí dle požadavků zákazníka a jeho místních podmínek. V praxi je nejčastější uzpůsobení na kanalizační potrubí z PVC nebo kameniny. Vtok pro napojení na kanalizaci je proveden polypropylenovou nebo polyethylenovou trubicí, nebo otvorem ve stěně nádrže o průměru přizpůsobeném přítokové trubce kanalizace (umožňující zasunutí přítokové kanalizace). Vyústění odtoku je provedeno opět plastovou trubicí o průměru odpovídající odtokové kanalizaci dle projektové dokumentace zákazníka.

Utěsnění spoje lze provést temováním a silikonovým tmelem, případně pomocí typového hrdlového spoje nebo spojky se dvěma „O“ kroužky.



Osazení lapáku tuku bude VŽDY proveden dle pokynů dodavatele.

### **Popis trasy:**

Nová splašková tuková kanalizace bude začínat napojením ve stávající šachtici ŠT00 (před stávajícím OT a zakončena bude ve stávající šachtici ŠT0 (za stávajícím OT). Po vybudování přeložek (související stavba) bude odtokové potrubí z nového lapku tuku napojeno/přepojeno na tuto novou přeložku.

V rámci výstavby areálové splaškové tukové kanalizace bude zrušen stávající odlučovač tuků o půdorysných rozměrech cca 10,0m x 3,00m.

Stávající OT bude před samotným rušením vyčerpán, vydezinfikován, zabezpečen proti přívodu/odvodu odpadních vod – zaslepeny nepotřebné přítoky a odtoky z a do OT ve stávajících šachtách ŠT0 a ŠT00.

Dno bude proděravěno ve sponu 0,5 x 0,5 m otvory o průměru 0,05m, konstrukce OT bude zrušena v prvních 1,0 m pod terénem a zbylá část bude zavezená štěrkem a vykopanou zeminou.

Na nové kanalizaci bude osazeno celkem 7 ks revizních prefabrikovaných kanalizačních šachet DN1000.

## **2.7. Technická a technologická zařízení**

### **Gastrotechnologie**

#### **2.7.1. Zadání**

##### **2.7.1.1. Počet vyráběných pokrmů**

Počet vyráběných pokrmů na denní směně, případně odpolední směně

Odp:1700 – 1800 celodenních menu pro pacienty, snídaně, svačina, oběd, svačina, večeře

Cca 2300 – 2500 obědů do ZJ

ZJ PMDV Bohunice 1800, ZJ PRM 100, ZJ PDM dětská nemocnice 500 obědů

##### **2.7.1.2. Počet druhů pokrmů typu menu**

Pacienti 15 základních diet, které se dělí na další specifika - varianty, mleté, nesolené, bez vajec, atd. celkem cca 90 vč. speciálních diet

Do ZJ dle nabídky cca 600 – 1300 obědu minutkového typu

Počet oddělení s uvedením počtu strážníků na jednotlivých odd. (pro stanovení typu a počtu transportních skříní na tablety), cca 60 oddělení ale můžou být členěna na A, B, C,

Počet tabletovacích vozíků 70 ks některé na 20 vsuvů nebo na 30

Četnost zásobování suchými potravinami

Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

Četnost zásobování chlazenými a mraženým potravinami

Syrové maso denně mražené 3 x týdně

#### **2.7.1.3. Pracovní doba**

##### **Pracovní doba v kuchyni:**

od 4:30 hod., 17:30 hod tablet do 20:15 hod... mytí nádobí po svozu z večerí

##### **Výdejní doba v jídelně**

Výdejní doba v jídelně – od 11:00 do 14:00 v současné době rozšířena o 1 hod.

##### **Časový snímek pracovní doby**

4:30 hod., 17:30 hod tablet do 20:15 hod

Ukončení tepelné úpravy obědů: 10:30 hod

Zahájení tabletování: 10:40 hod

Zahájení výdeje do jídelny: 11:00 hod

Konec výdeje v jídelně: 14:30 hod

Ukončení provozu na kuchyni: 15:00 hod

#### **2.7.1.4. Počet oddělení**

Počet oddělení: 60

Počet transportních vozíků na oddělení: 70

#### **2.7.1.5. Četnost zásobování**

suchými potravinami = Min. 3x týdně nebo dle potřeby – více dodavatelů, rozhoduje nabízená kvalita cena

chlazenými a mraženým potravinami = Syrové maso denně, mražené 3 x týdně, ostatní min. 3x týdně

#### **2.7.1.6. Počet zaměstnanců**

muži: 30

ženy: 70

#### **2.7.2. Monitoring fyzikálních veličin**

V projektu je navržena příprava pro monitoring fyzikálních veličin. Jedná se o automatický sběr dat, zejména teplot a vlhkostí, z místností kde se skladují potraviny, nebo dochází k potencionálně nebezpečným činnostem s ohledem na kritické body (HACCP - np. Šokové zchlazování). Budou napojeny tyto funkční celky:

Veškeré chladicí a mrazicí boxy a chladicí a mrazicí skříně

Nové šokové zchlazovače

Místnosti kde se skladují potraviny

### 2.7.3. Nároky na energie

Instalovaný příkon 230V	283kW
Instalovaný příkon 400V	1663kW

### 2.7.4. Chlazení

Skládování surovin nejsou součástí projektu a zůstávají stávající.

### 2.7.5. Koordinace

Před zahájením výstavby, je dodavatel povinen vypracovat tzv. dílenskou dokumentaci, která upřesní veškeré napojovací body technologického vybavení. Tímto bude provedena koordinace se stavební připraveností. Součástí dodávky gastro je také technický dozor technologa při výstavbě. Při nejasnostech je potřeba provést koordinaci projektantem technologie.

Kuchyně je projekčně navržena tak, aby bylo zachováno vaření bez přerušení – realizace bude probíhat na etapy. V 1. Etapě, bude zbudována tzv. provizorní kuchyně, kam se dočasně umístí navrhované stroje nového stavu. Po spuštění provizorní kuchyně, bude možné provádět další rekonstrukci. Po dokončení stavebních úprav, bude po částech postupně provizorní kuchyně za provozu přesouvána do nových prostorů. Po úplném přesunutí pak proběhne závěrečná etapa – rekonstrukce. Před zahájením realizace, je potřeba odsouhlasit s dodavatelem a projektantem postup výstavby, kde se jednotlivé etapy upřesní na jednotlivé stroje. Na základě přesunů pak bude nutná koordinace s kuchyní a případně vyžádaná úprava jídelních lístků (např. když budu přesouvat konvektomaty, upravím menu pro vaření v kotlích a pánvích a naopak).

## 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany je zpracováno Ing. Petrem Matějkem – JPO SLUŽBY v samostatné části dokumentace

## 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Obálka objektu nespadá do této rekonstrukce je stávající.

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

### Větrání

Větrání je podrobně popsána v samostatné části projektové dokumentace (viz část D.1.4.2 – Vzduchotechnika). Jedná se o novou VZT pro prostor rekonstruované varny a přípraven.



### **Vytápění**

Vytápění je v rekonstruovaných částech řešeno novými deskovými otopnými tělesy. Teploty vytápěného vnitřního prostředí byly navrženy dle ČSN 730540-3 a dle požadavků technologických provozů kuchyně. Vytápění objektu je navrženo v souladu s vyhl. 194/2007 Sb.

### **Osvětlení**

Denní osvětlení je posouzeno v souladu s normou ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky. Výsledky jsou uvedeny v samostatné části projektové dokumentace.

Umělé osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN EN 12665, ČSN EN 12464-1 a souvisejících norem, převážně LED svítidly. Počet svítidel a jejich rozmístění je zřejmé z výkresové části osvětlovací soustavy. Svítidla jsou charakterizována základními parametry podle interiéru místností, požadované intenzity osvětlení a vnějších vlivů. Pro vhodné barevné podání byly voleny světelné zdroje s teple bílou barvou světla.

Prostory příprava masa 09, příprava těsta 07, čistá příprava zeleniny 12 a část prostoru studené kuchyně 10 je navržen na intenzitu 500lx.

Prostor rezerva – vozíky 14 je navržen na intenzitu 300lx. Chodby, sociální zázemí a sklady je navrženo osvětlení s intenzitou 150lx.

Výsledky výpočtu umělého osvětlení jsou uvedeny části projektové dokumentace pro stavební povolení a jsou i doloženy v dokladové části tohoto projektu.

### **Zásobování vodou, odpady**

Nové rozvody budou napojeny na stávající vodovodní přípojku v objektu. Zdravotně-technické instalace jsou podrobně popsány v samostatné části projektové dokumentace (viz část D.1.4.1 – Zdravotechnika).

### **Vibrace, záření, zápach, emise a prašnost**

V navrhované stavbě se nevyskytují technologická zařízení, která způsobují vibrace či záření. Rovněž nevzniká prašnost. Navrhovaná stavba nevyvolává nároky na ochranu okolí.

### **Hluk**

Navrhovaná stavba nevyvolává nároky na ochranu okolí. Jediný emitovaný hluk je z provozu vzduchotechniky, která je na všech částech ošetřena tlumiči hluku pro dodržení předepsaných hygienických limitů vně stavby.

## **2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z položí**

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není problematika ochrany proti pronikání radonu z podloží řešena. Nerealizujeme komplexně celou novou hydroizolaci – pod stávajícími stěnami se napojujeme na stávající.

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Navrhovaná stavba nevyvolává nové požadavky na ochranu před bludnými proudy.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Nevyskytuje se.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Navrhovaná stavba nevyvolává nové požadavky na ochranu před hlukem. Jediný emitovaný hluk je z provozu vzduchotechniky, která je na všech částech ošetřena tlumiči hluku pro dodržení předepsaných hygienických limitů.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Navrhovaná stavba nevyvolává nové požadavky na protipovodňová opatření. Stavba se nenachází v záplavovém území a další opatření není řešeno.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu...)**

Nevyskytuje se.

### **3. Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stávající areál je již napojen na dopravní a technickou infrastrukturu a napojovací místa zůstávají neměnná. Veškeré jednotlivé rozvody jsou popsány v dílčích částech projektové dokumentace.

#### **3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není stavbou dotčeno. Veškeré jednotlivé rozvody jsou popsány v dílčích částech projektové dokumentace.

## **4. Dopravní řešení**

### **4.1. Popis dopravního řešení včetně úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stávající dopravní řešení zůstane neměnné a není předmětem řešení projektové dokumentace. Nepředpokládá se užívání objektu (jedná se o kuchyni) osobami se sníženou schopností orientace a pohybu.

### **4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stávající dopravní řešení zůstane neměnné a není předmětem řešení projektové dokumentace.

### **4.3. Doprava v klidu**

Stávající dopravní řešení zůstane neměnné a není předmětem řešení projektové dokumentace.

### **4.4. Pěší a cyklistické stezky**

Stavba probíhá v uzavřeném areálu a neřeší pěší a cyklistické stezky.

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

### **5.1. Terénní úpravy**

V rámci záměru nebudou prováděny drobné terénní úpravy. Nákladový dvůr je součástí stavebního objektu.

### **5.2. Použité vegetační prvky**

V rámci záměru nebudou použity žádné vegetační prvky.

### **5.3. Biotechnická opatření**

V rámci záměru není potřeba provádět žádná biotechnická opatření.

## **6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **6.1. Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

#### **Ovzduší**

Realizaci nedojde k ovlivnění ovzduší.

#### **Hluk a vibrace**

Realizací stavby nedojde ke zvýšení zatížení hlukem. Nová zařízení splňují hygienické limity hluku na pracovišti dle zákona 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### **Voda**

Realizaci nedojde k ovlivnění.

#### **Půda**

Realizaci nedojde k ovlivnění.

#### **Odpady**

Při vlastním provozu stavby budou vznikat odpady odpovídající charakteru provozu, dále to budou odpady vzniklé provozem zařízení a jejich údržbou. Za hospodaření s odpady je zodpovědný uživatel. Veškeré nakládání s odpady bude v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcími předpisy.

V průběhu užívání stavby budou dodrženy m.j. požadavky právních předpisů vydaných k provedení výše uvedeného zákona např.:

- Vyhláška č. 8/2021 Sb. – Katalog odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. – o podrobnostech nakládání s odpady

Původce odpadů je zejména povinen:

- dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady (předcházení vzniku odpadů; příprava k opětovnému použití odpadů; recyklace odpadů; jiné využití odpadů, např. energetické využití; odstranění odpadů),
- zařazovat odpady podle druhů a kategorií podle § 5 a § 6 zákona,
- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11 zákona,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 zákona a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou zákonem,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé informace související s nakládáním s odpady,
- zpracovat plán odpadového hospodářství původce odpadu za podmínek stanovených podle § 44 odst. 1 zákona,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí,
- příp. další.

Závěrem je možno konstatovat, že realizovanou stavbou nebudou vznikat odpady, které by zapříčinily přímé znečištění životního prostředí.

## **6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

V prostoru realizace záměru se vyskytují drobné okrasné keře, které budou v rámci výstavby ochráněny. Památkové stromy, rostliny ani živočichové nejsou evidovány. Nebudou narušeny ekologické funkce a vazby v krajině.

## **6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Negativní ovlivnění lokalit soustavy Natura 2000 lze vyloučit.

## **6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Pro navrhovanou stavbu nebylo prováděno zjišťovací řízení.

## **6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Navrhovaná stavba nevyvolá žádné nové požadavky na ochranná a bezpečnostní pásma.

# **7. Ochrana obyvatelstva**

## **7.1. Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

V rámci realizace stavby nejsou vyvolané žádné nové nároky, řešení a opatření z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a ani pro účely civilní obrany.

# **8. Zásady organizace výstavby**

## **8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Potřeby rozhodujících médií budou odebírány ze stávajících nebo rekonstruovaných rozvodů v objektu. Před zahájením stavby bude provozovatelem určeno měřené místo napojení vody a el. Energie. Tato místa budou určena v jednotlivých etapách.

## 8.2. Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště není řešeno, neboť charakterem prací nevzniká důvod k odvodnění.

## 8.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Realizace se provádí ve stávajícím areálu nemocnice, která je napojena na dopravní a technickou infrastrukturu. Toto napojení je plně dostačující i po dobu výstavby. Příjezd k zařízením staveniště je po stávající komunikaci. Tato komunikace již dnes slouží pro zásobování.

## 8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu výstavby bude mít vliv na okolní pozemky zvýšená prašnost a zvýšená hladina hluku. Hlavními zdroji hluku budou stavební mechanismy, tzn. nákladní automobily, jeřáby, apod. Hlavním zdrojem prašnosti budou rovněž stavební mechanismy, převážně nákladní automobily převážející stavební materiál a stroje. Vzhledem k rozsahu stavby bude vliv minimální. V případě znečištění příjezdové komunikace bude bezodkladně proveden její úklid.

## 8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace záměru je většinou prováděna v uzavřeném areálu. Umístění a charakter stavby, jakož i její provádění nevyžaduje řešení bezpečnostních opatření ve veřejném zájmu. Za předpokladu dodržování všech platných norem při manipulaci s technickými plyny, hořlavinami, svařováním a při dalších činnostech prováděných při výstavbě není nutno provádět opatření z hlediska zajištění bezpečnosti veřejných zájmů.

Nejsou požadované žádné související asanace, demolice a kácení dřevin.

## 8.6. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavba bude realizována uvnitř areálu. K uskladnění materiálů bude využita stávající venkovní plocha. Se záborem pozemků mimo areál se neuvažuje. Přísun stavebního materiálu bude organizován tak, aby docházelo vždy k jeho okamžité spotřebě a na staveništi nebyl dlouhodobě skladován. Deponie bude zřízena vedle objektu na stávající odstavné ploše.

## 8.7. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady z přípravy na stavební činnost a ze samotné stavební činnosti budou separovány a ukládány do připravených kontejnerů. Pokud nebude materiál odevzdán k recyklaci, bude odvezen a uložen na veřejnou skládku. Za likvidaci odpadů budou smluvně odpovídat dodavatelské firmy. Likvidaci těchto odpadů bude provádět oprávněné firmy.

Přehled hlavních druhů odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Množství tuny
15 01 01	Odpady obalů	O	1,000
15 01 02	Plastový obal	O	0,500
15 01 04	Kovové obaly	O	2,000
17 01 01	Beton	O	30,000
17 01 02	Cihly	O	5,000
17 02 01	Dřevo	O	1,000
17 02 02	Sklo	O	0,500
17 02 03	Plast	O	0,500
17 04 05	Železo a/nebo ocel	O	15,000
17 04 11	Kabely	O	2,000
17 06 04	Ostatní izolační materiál	O	1,500
20 01 27	Barva, lepidlo, pryskyřice	N	0,200
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	4,000

## 8.8. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Minimální zemní práce spočívají ve vnitřních výkopech pro inženýrské sítě po provedení demolic podlah. Odtěžená zemina (materiál) bude odvezena na skládku. Jiné manipulace se zeminou se nepředpokládají.

## 8.9. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Z hlediska ochrany životního prostředí se projektové práce řídí stávajícími právními normami a to především:

- Zákon č. 201/2012 Sb. - o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší).
- Zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).
- Zákon č. 541/2020 Sb. - o odpadech.
- Zákon č. 114/1992 Sb. - o ochraně přírody a krajiny.
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů.
- Zákon č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a předpisů v oblasti BOZP.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

- Pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků.
- Určí se místa pro soustředění odpadu roztríděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.).
- V průběhu výstavby bude nutno respektovat veškerá hygienická opatření v objektech, zejména: v šatnách a sociálních zařízeních.

## 8.10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posuzování potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Před zahájením prací je nutno zpracovat Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle § 18 zák.č. 309/2006 Sb. a přílohy č. 6 NV č. 591/2006 Sb. a zadavatel stavby je povinen určit odborně způsobilého koordinátora BOZP během realizace stavby.

Pro vytvoření optimálních předpokladů pro bezpečnou a zdraví nezávadnou realizaci stavby je základní povinností dodavatele prací, respektovat bezpečnostní požadavky dané vyhláškou č.48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů s tím, že je nutné současně respektovat příslušná ustanovení stavebního zákona č.183/2006 Sb., včetně prováděcí vyhlášky č.268/2009 Sb. V rámci



podmínek pro provádění stavby musí být dodrženy hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví dle zákona č.309/2006 Sb. a požadavky právních předpisů vydaných k jejich provedení, zejména:

- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu v platném znění
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí v platném znění
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění

V průběhu provádění stavebních a montážních prací budou dodrženy požadavky zákona č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění a požadavky právních předpisů vydaných k jeho provedení, zejména:

- vyhláška č. 73/2010 Sb. o vyhrazených elektrických technických zařízeních v platném znění
- vyhláška č. 19/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
- vyhláška č. 48/1992 kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění

Dodavatelé stavby jsou povinni dodržovat veškerá nařízení a předpisy v oblasti BOZP. Staveniště musí být řádně označeno, musí být označeny pracovní plochy a provedeno školení pracovníků v oblasti BOZP.

V průběhu provádění stavebních prací je nutno respektovat sítě technické infrastruktury v prostoru výstavby. Provádění stavebních a montážních prací musí být prováděna v souladu s předpisy a normami platnými v době realizace díla.

Použitá elektrická zařízení musí být obsluhována a provozována podle příslušných pracovních a provozních předpisů ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví a majetku. Bezpečnost práce na elektrických zařízeních bude zajištěna vhodnou volbou krytí a izolace, které vyhovují daným provozním podmínkám, dále pak ochranou před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41.

Pracovníci na elektrických zařízeních musí mít kvalifikaci podle druhu prováděné práce a musí být pravidelně přezkušováni. Druh prací, kvalifikace a přezkušování je stanoveno vyhláškou č. 50/1978

Sb. v platném znění.

### **8.11. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou nebudou v daném smyslu dotčeny okolní stavby.

### **8.12. Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Vstup (vjezd) na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a značkami (zákazu, výstrahy - viz nařízení vl. č. 11/2002 Sb., ČSN ISO 3864). Staveniště je oploceno.

### **8.13. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavba je realizována po etapách, které jsou popsány u jednotlivých profesí, ve výkresové dokumentaci a výše uvedené v této zprávě.

### **8.14. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Navrhovaný časový postup výstavby:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| • Zahájení prací | 1. čtvrtletí 2023 |
| • Ukončení prací | 4. čtvrtletí 2023 |
| • Délka výstavby | 12 měsíců         |

## **9. Celkové vodohospodářské řešení**

Jedná se o stavbu - rekonstrukci, která dodržuje stávající vodohospodářské řešení objektu.