



<i>název stavby</i>	<b>OLOMOUC, Tř.17.Listopadu - REKONSTRUKCE OBJEKTU MENZY</b>	
<i>místo stavby</i>	Olomouc, k.ú.Olomouc–město, Tř.17.listopadu 54	
<i>stupeň dokumentace</i>	<b>PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>	
<i>stavebník / objednatel</i>	UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI Křížkovského 8, 771 47 Olomouc IČ: 61989592	
<i>projektant / zhotovitel</i>	ALFAPROJEKT OLOMOUC a.s. Tylava 4, 772 00 Olomouc IČ: 25849280	
<i>číslo zakázky: 8-025/116-00</i>		

<i>zpracovatel předmětné části projektové dokumentace</i>	<i>razítko / podpis</i>	<i>firma</i>  Tylava 4, 772 00 Olomouc IČO: 25849280 DIČ: CZ 25849280 tel: 585206060 fax: 585227166 e-mail : alfaprojekt@alfaprojekt.com	
<i>zodpovědný projektant</i>			<i>arch.návrh</i>
ing. Lenka BESTOVÁ			
<i>vypracoval</i>			<i>vedoucí projektu</i>
Martin TUMA	ING. František BABICA		
<i>objekt / soubor</i>	<b>OLOMOUC, Tř.17.Listopadu - REKONSTRUKCE OBJEKTU MENZY</b>		
<i>část</i>	<i>FORMÁT</i>		
	<i>MĚŘÍTKO</i>		
<i>zpráva / výkres</i>	<i>DATUM</i>	11.2016	
	<i>kód</i>	<b>D.2</b>	
	<i>paré</i>		
	<i>číslo</i>	<b>1</b>	
	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚDAJE O STAVBĚ</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚDAJE O STAVBĚ</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>STRUČNÝ POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>KAPACITNÍ ZADÁNÍ STUDIE PRO PŘEPRACOVÁNÍ PROJEKTU</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b> .....	<b>4</b>
5.1	KAPACITNÍ PROPOČTY.....	4
5.1.1	<i>Skladování suchých potravin</i> .....	4
5.1.2	<i>Skladování chlazených a mražených potravin</i> .....	5
5.1.3	<i>Chladicí boxy</i> .....	5
5.1.4	<i>Mrazicí boxy</i> .....	5
5.2	POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU – VYBAVENÍ JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTÍ.....	5
5.2.1	<i>1. PP</i> .....	5
5.2.2	<i>1. NP</i> .....	9
5.2.3	<i>2.NP</i> .....	13
<b>6</b>	<b>ŘÍZENÍ STRAVOVACÍHO PROVOZU, HACCP A MONITORING</b> .....	<b>15</b>
6.1	OBJEDNÁVKOVÝ SYSTÉM.....	15
6.2	ŘÍZENÍ PROVOZU.....	15
6.3	MONITORING FYZIKÁLNÍCH VELIČIN.....	15
<b>7</b>	<b>ODPADY A ŠKODLIVINY</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA</b> .....	<b>16</b>

## 1 Údaje o stavbě

Název stavby

OLOMOUC, Tř.17.Listopadu - REKONSTRUKCE OBJEKTU MENZY.

Tento objekt je začleněn do objektu kolejí.Stravovací provoz je umístěn ve 3 podlažích a to 1.P.P,1.N.P, a 2.N.P.V 1.P.P je skladové zázemí kuchyně, v 1.N.P. jsou umístěny přípravný a varna, v 2.N.P. pak jídelna a mytí.

## 2 Údaje o stavbě

Stávající stavba je začleněna do komplexu budov kolejí tím že objekt kuchyně je napojen na ubytovací kapacity spojovacími chodbami. V rámci rekonstrukce bude upraveno 1.P.P tak aby se zjednodušila doprava do a ze skladů. V 1.N.P. jsou pak výrazné dispoziční změny a hlavní charakteristika vybavení je v tom, že byly aplikovány moderní multifunkční pánve, jako náhrada kotlů. Dispozice je ovlivněna zrušením stávajícího schodiště, jeho umístění vně budovy a změnou výtahů.

V 2.N.P. tyto změny schodiště a výtahů umožní v jídelně zavést jednosměrný pohyb strážníků. Po jednom schodišti budou přicházet a po druhém budou odcházet. V současnosti je to tak že strážníci mohou po každém schodišti přicházet i odcházet. To často vyvolávalo kolize.

Účelem stavby je zajištění vybudování nového moderního stravovacího provozu, který zajistí efektivní výrobu jídel pro studenty a zaměstnance Univerzity.

## 3 Stručný popis stávajícího stavu

Současný stav kuchyně menzy není optimální. Dispoziční uspořádání stavby nevyhovuje dnešním požadavkům na moderní kuchyni. Vyrábí se velké množství druhů teplých jídel (23 druhů), dále dispozice všech podlažích znamená poměrně složitou manipulaci se surovinami (1.P.P:). Z jednotlivých podlaží vedou schodiště tak že nejsou nad sebou. To rozbíjí prostory. Pro vertikální dopravu slouží dva malé výtahy. Stavební část už nevyhovuje dnešním požadavkům. Technologie je zastaralá a postavená hlavně na kotlích.

*Soulad s platnou legislativou.*

Autor uvádí že projekt vychází z legislativy týkající se hygieny, Zákon o ochraně veřejného zdraví, Vyhláška 602/2006 Sb. a Nařízení evropského parlamentu 852/2004. Projekt Kuchyňského provozu musí respektovat celou řadu dalších norem a předpisů, které se týkají bezpečnosti práce, ochraně zdraví zaměstnanců, ochrany před úrazem elektrickým proudem atd.

Projekty kuchyní by měly respektovat tyto zákony a předpisy.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Kodex hygienických pravidel pro předvařené a vařené potraviny ve veřejném stravování CACA/RC 39-1993
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

- 602/2006 Vyhláška ministerstva zdravotnictví, kterou se mění Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
- Vyhláška č.169/2009 úplné znění zákona č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích
- 45/2010 Vyhláška , kterou se zrušuje vyhláška Ministerstva zemědělství č.147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby.
- Vyhláška č.268/2009 , ministerstva pro místní rozvoj, o technických požadavcích na stavby.
- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a její novela č.154/2010Sb.
- Novela Nařízení vlády 591/2006 Sb.“o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 101/2005 Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 68/2010Sb. Nařízení vlády ,kterým se mění Nařízení vlády č.361/2007 , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem-Plynovody v budovách
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

#### **4 Kapacitní zadání studie pro přepracování projektu**

Po několika jednání zhotovitele se zpracovatelem bylo pro tento projekt schváleno následující kapacitní zadání:

Výroba 3900 obědů

z toho výdej do jídelny 2000 obědů

z toho vývoz na další menzy 1900 obědů

Počet druhů obědů typu Menu 5

Počet druhů obědů typu „skládané“ 6 druhů, a k těmto obědům pak 6 druhů příloh

Byly dohodnuty u vybraných složek pokrmů vyšší objemy než je ve veřejném stravování běžné.

### **5 Technologická část**

#### **5.1 Kapacitní propočty**

##### **5.1.1 Skladování suchých potravin**

Předpokládáme zásobování suchými i chlazenými a mraženými potravinami 2x týdně. To znamená zásobu potravin na přibližně 4 dny. Denní spotřeba suchých potravin je  $0,3 \times 3900 = 1170$  kg.

Pak potřebujeme minimální kapacitu skladů  $4 \times 1170 = 4680$ kg. Máme k dispozici centrální suchý sklad m.č.031 (zůstává zde i po rekonstrukci stávající vybavení), sklad sterilu s možností skladování na europaletách, kapacita  $9 \times 600 = 5400$  kg. Ke skladování suchých surovin ještě slouží, denní sklad a sklad bufetu (což je vlastně sklad zboží pro doplňkový prodej v jídelně).

### 5.1.2 Skladování chlazených a mražených potravin

Sklady chlazených a mražených potravin jsou po konzultaci s provozovatelem postaveny na chladících a mrazících boxech. Je pro ně navržena jedna centrální chladicí jednotka, umístěná na fasádě na konzolách.

Při denní spotřebě chlazených a mražených surovin  $3900 \times 0.3 = 1170$  kg a cykličnosti zásobování 4 dny nám vychází minimální zásoba  $4 \times 1170 = 4800$  kg.

S ohledem na hygienické požadavky na oddělené skladování chlazených a mražených surovin byla vytvořena soustava chladících a mrazících boxů o tomto složení:

### 5.1.3 Chladicí boxy

Mléko a tuky

Ovoce zelenina

Zelenina

Maso

Uzeniny

### 5.1.4 Mrazicí boxy

Zelenina

Maso

Boxy mají při skladování v regálek kapacitu  $5 \times 800 + 3 \times 1200 = 7600$  kg. Tedy jsou dostatečně kapacitně dimenzovány s rezervou.

## 5.2 Popis navrhovaného stavu – vybavení jednotlivých místností

Provoz kuchyně je v každém podlaží rozdělen do několika funkčních celků, které na sebe plynule navazují.

### 5.2.1 1. PP

Tabulka místností:

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI
001	RAMPA
002	UMÝVÁRNA - DÍVKY
003	ŠATNA - DÍVKY
004	SKLAD
005	ŠATNA HOŠI
006	UMÝVÁRNA HOŠI
007	WC HOŠI
008	WC DÍVKY
009	CHODBA
010	SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA
011	SKLAD DKP
012	SKLAD POUŽITÉHO PRÁDLA
013	ŠATNA ŽENY
014	UMÝVÁRNA ŽENY
015	WC ŽENY
015 a	PŘEDSÍŇ WC ZENY

016	WC MUŽI
017	WC MUŽI KABINA
018	WC MUŽI KABINA II
019	UMÝVÁRNA MUŽI
020	ŠATNA MUŽI
021	TRAFOSTANICE
021a,b	ELEKTRO
022	SKLAD BUEETU
023	DENNÍ SKLAD
024	PODESTA + SKLAD POD SCH.
025	KANCELÁŘ SKLADU
026	VÝTAHOVÁ ŠACHTA
027	SKLAD BIOLOGICKÉHO ODP.
028	SKLAD OBALŮ
029	ELEKTRO 1.PP
030	ÚKLID
031	SUCHÝ CENTRÁLNÍ SKLAD
032	VSTUPNÍ CHODBA
033	ZÁDVEŘÍ PRO ZÁSOBOVÁNÍ
034	MYTÍ TRANSPORTNÍCH NÁDOB
035	CENTRÁLNÍ LIKVIDACE BIOODP.
036	SKLAD MYCÍCH CHEM.PROSTR.
037	HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY
038	SKLAD OVOCE A ZELENINY
039	CHLADICÍ BOX-OVOCE A ZEL.
040	SKLAD STERIL. POTRAVIN
041	CHODBA
042	CHODBA
043	CENTR.SKLAD CHEM.PROSTŘED
044	CENTR.SKLAD NÁDOBÍ
045	ROZDĚLOVNA MASA
046	BOX CHLADÍCÍ - MASO
047	BOX MRAZÍCÍ - MASO
048	BOX CHLADÍCÍ - UZENINY
049	BOX CHLADÍCÍ - ZELENINA
050	BOX MRAZÍCÍ - ZELENINA
051	BOX CHLADÍCÍ - OV. + ZELEN.
052	BOX MRAZÍCÍ - ZELENINA II
053	BOX CHLADÍCÍ - OV. + ZELEN.
054	LAPOL
055	POPELNICE
056	ZÁVĚTRÍ

Toto podlaží, je provozně rozděleno na 2 samostatné, oddělené provozy. Jedná se o zázemí pro vlastní kuchyni (skladové, sociální, přípravní) a dále centrální sklad pro všechna detašovaná pracoviště (výdejny jídel s dovařováním). Je zde hmotná zodpovědnost různých zaměstnanců, proto autoři projektu nově navrhli provoz tak, aby byl provoz centrálního skladování oddělen od běžného provozu menzy.

001	RAMPA
002	UMÝVÁRNA - DÍVKY
003	ŠATNA - DÍVKY
004	SKLAD
005	ŠATNA HOŠI
006	UMÝVÁRNA HOŠI
007	WC HOŠI
008	WC DÍVKY
009	CHODBA
010	SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA
011	SKLAD DKP
012	SKLAD POUŽITÉHO PRÁDLA
013	ŠATNA ŽENY
014	UMÝVÁRNA ŽENY
015	WC ŽENY
015 a	PŘEDSÍŇ WC ZENY
016	WC MUŽI
017	WC MUŽI KABINA
018	WC MUŽI KABINA II
019	UMÝVÁRNA MUŽI
020	ŠATNA MUŽI
021	TRAFOSTANICE
021a,b	ELEKTRO
022	SKLAD BUEETU

Sklad doplňkového prodeje. Vybavení zůstává stávající.

023 DENNÍ SKLAD

Místnost, kde se naskladní denní potřeba z centrálního skladu, ale např. také pečivo či mléko. Je navržen jako rezerva.

024 PODESTA + SKLAD POD SCH.

Jde o vertikální dopravní koridor pro personál kuchyně.

025 KANCELÁŘ SKLADU

026 VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Nový výtah s kabinou min. 1500x2100mm a nosností 800kg. Je určen jako nákladní s obsluhou.

027 SKLAD BIOLOGICKÉHO ODP.

Zde se uskladňují zbytky jídel a odpad vzniklý při přípravě jídel po dehydrataci. Odpad sváží specializovaná firma.

028 SKLAD OBALŮ

Prostor pro skladování jak vratných obalů (přepravky), tak třízeného odpadu (kartóny, plast).

029 ELEKTRO 1.PP

030 ÚKLID

031 SUCHÝ CENTRÁLNÍ SKLAD

Místnost slouží ke skladování potravin, zejména na paletách. Každé ráno, se zda naskladní potraviny jak pro potřeby vlastní menzy, tak pro potřeby detašovaných výdejen.

Vyskladňování probíhá na vozíky. Vybavení zůstává stávající.

032 VSTUPNÍ CHODBA

Místnost, sloužící jako prostor, kde se mohou kumulovat vozíky, či zboží. Při přejímce zboží, vyloží dodavatel zboží do těchto prostor, skladník provede kontrolní vážení, optickou kontrolu neporušenosti obalů či měření teplot. Do příslušných skladů, pak zaváží skladník zboží po odjezdu dodavatele.

Při dovozu termoportů, nebo naopak jejich vývozu, se v tomto prostoru akumulují vozíky, které čekají na mytí, resp. odvoz.

033 ZÁDVEŘÍ PRO ZÁSOBOVÁNÍ

Místnost, zabraňující vnikání prachu, listí, hmyzu, hlodavců atd. dále do provozu

034 MYTÍ TRANSPORTNÍCH NÁDOB

Zde budou umývány transportní vozíky, dle sanitačního plánu a také transportní obaly v myčce nádobí.

035 CENTRÁLNÍ LIKVIDACE BIO ODP.

Místnost, kam bude svážen BIO odpad z celého provozu, zde bude provedena jeho dehydratace (zmenšení hmotnosti a objemu) a dále bude pokračovat do skladu BIO odpadu.

036 SKLAD MYCÍCH CHEM.PROSTŘ.

Zde jsou uskladněny 2-4 sudy s chemií, pro potřeby vlastní menzy.

037 HRUBÁ PŘÍPRAVNA ZELENINY

Místnost pro hrubé zpracování zeleniny, jako je loupání brambor, kořenové zeleniny, dále mytí sezóní zeleniny (np. Saláty). Její vybavení zůstává stávající, kromě podlahových žlabů a škrabek.

038 SKLAD OVOCE A ZELENINY

039 CHLADICÍ BOX-OVOCE A ZEL.

040 SKLAD STERIL. POTRAVIN

041 CHODBA

042 CHODBA

043 CENTR.SKLAD CHEM.PROSTŘED

044 CENTR.SKLAD NÁDOBÍ

045 ROZDĚLOVNA MASA

Místnost, kde se váží a vyskladňuje maso a to jak pro vlastní menzu, tak pro detašovaná pracoviště. Z místnosti je přímo přístupný chl, + Mr. BOX. Vybavení místnosti zůstává stávající.



- 046                                      BOX CHLADÍCÍ - MASO  
Chlazená místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy.
- 047                                      BOX MRAZÍCÍ - MASO  
Mražené místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy. Pro menší energetické ztráty, je vstup zajištěn přes chlazený box.
- 048                                      BOX CHLADÍCÍ - UZENINY  
Chlazená místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy.
- 049                                      BOX CHLADÍCÍ - ZELENINA  
Chlazená místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy.
- 050                                      BOX MRAZÍCÍ - ZELENINA  
Mražené místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy. Pro menší energetické ztráty, je vstup zajištěn přes chlazený box.
- 051                                      BOX CHLADÍCÍ - OV. + ZELEN.  
Chlazená místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy.
- 052                                      BOX MRAZÍCÍ - ZELENINA II  
Mražené místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy. Pro menší energetické ztráty, je vstup zajištěn přes chlazený box.
- 053                                      BOX CHLADÍCÍ - OV. + ZELEN.  
Chlazená místnost pro velkokapacitní skladování regálech a přepravek. Jedná se o modulární stavbu z PUR panelů na míru, vč., izolované bezbariérové podlahy.
- 054                                      LAPOL  
Venkovní místnost s odlučovačem tuku. Tento zůstává stávající.
- 055                                      POPELNICE  
056                                      ZÁVĚTRÍ

### 5.2.2 1. NP

#### Tabulka místností

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI
101	KANCELÁŘ
102	KANCELÁŘ
103	CHODBA BOČ.VSTUPU
104	WC ŽENY

105	WC MUŽI
106	VÝTAH
107	ÚKLID
108	HLAVNÍ CHODBA
109	Č.PŘ .ZELENINY+STUD.KUCHYŇ
110	SCHODIŠTĚ V PŘÍSTAVBĚ
111	PLNĚNÍ TRANSPORT. NÁDOB
112	VYTLOUKÁNÍ VAJEC
113	ÚKLID - SKLAD
113a	ZMĚKČOVAČ VODY
114	MANIPULAČNÍ PROSTOR
115	VARNA
116	SKLAD GASTRONÁDOB
117	PŘÍPRAVA TĚST
118	ČISTÁ PŘÍPRAVA MASA
119	MYTÍ PROVOZNIHO NÁDOBÍ
120	DENNÍ MÍSTNOST
121	UMYVÁRNA - ŽENY
122	WC - ŽENY (PERSONÁL)
123	PŘEDSÍŇ WC
124	UMYVÁRNA WC (PERSONÁL)
125	UČEBNA
126	KANCELÁŘ
127	KANCELÁŘ
128	CHODBA
129	VSTUPNÍ CHODBA—STRÁVNÍCÍ
130	VERTIKÁLNÍ PLOŠINA
131	SYÁVAJICI WC
132	SYÁVAJICI WC

Popis jednotlivých místností- účel a vybavení:

Č.M. NÁZEV MÍSTNOSTI

101 KANCELÁŘ

Slouží pro potřeby provozního. Je bez gastrovybavení.

102 KANCELÁŘ

Slouží pro potřeby prodeje stravenek. Je bez gastrovybavení.

103 CHODBA BOČ.VSTUPU

Slouží jako dopravní koridor stravovacího provozu.

104 WC ŽENY

Slouží pro potřeby personálu kuchyně.

#### 105 WC MUŽI

Slouží pro potřeby personálu kuchyně.

#### 106 VÝTAH

#### 107 ÚKLID

V této místnosti budou uskladněny potřeby pro úklid provozu, úklidové stroje. Vybavení je stávající.

#### 108 HLAVNÍ CHODBA

Slouží jako dopravní koridor stravovacího provozu.

#### 109 Č.PŘ. ZELENINY+STUD.KUCHYŇ

Místnost je rozdělena do 2 funkčních celků.

##### *Studená kuchyně*

Slouží pro přípravu studených snídaní, svačin či večeří. Budou se zde vyrábět různé pomazánky a saláty. Místnost bude také sloužit pro krájení salámů a sýrů. Místnost je vybavena nerezovou dělenou chladicí skříní (pozice 24), chladícím boxem (pozice 9), nerezovým umyvadlem (pozice 22), nerezovým dřezem s baterií (pozice 21), sestavou nerezových stolů (pozice 6, 12 a 19), stolní váhou (pozice 3), nářezovými stroji (pozice 11 a 18), blixerem (pozice 13), robotem (pozice 20), servírovacím vozíkem (pozice 23), vozíkem na GN (pozice 2), baličkou (pozice 14), vakuovým balícím strojem (pozice 15) a míchačkou salátů (pozice 10).

##### *Příprava zeleniny*

Jedná se o čistou přípravnu zeleniny, kde bude probíhat závěrečná úprava již předčištěné zeleniny před tepelnou úpravou ve varně nebo před finální úpravou ve studené kuchyni. Místnost je vybavena nerezovými stoly (pozice 5 a 6), nerezovým stolem s dřezem (pozice 4), nerezovou váhou na suroviny (pozice 3), nerezovými nástěnnými skříňkami (2ks - pozice 16), nerezovým umyvadlem (pozice 8), vozíkem na GN (pozice 2), regálem (pozice 25), krouhači zeleniny (2ks - pozice 1).

#### 110 SCHODIŠTĚ V PŘÍSTAVBĚ

Jde o vertikální dopravní koridor pro personál kuchyně.

#### 111 PLNĚNÍ TRANSPORT. NÁDOB

Bude zde probíhat plnění do termoportů a dalších transportních nádob. Místnost je vybavena nerezovými stoly (2ks - pozice 28), ohřevnými vozíky (3ks - pozice 29), váhou s váživostí 75 kg (pozice 85), Vozíky na termoporty (2ks - pozice 30), vozíky na GN (2ks - pozice 27), nerezovým umyvadlem (pozice 31) a regálovým vozíkem (pozice 2).

#### 112 VYTLOUKÁNÍ VAJEC

Slouží pro manipulaci a práci s vejci. Pracovní úsek je vybaven chladícími skříněmi (2ks - pozice 66), nerezovým stolem (pozice 80) a nerezovým umyvadlem (pozice 31).

#### 113 ÚKLID - SKLAD

Pomocný sklad.

#### 113a ZMĚKČOVAČ VODY

Budou zde umístěny 2 centrální automatické změkčovače vody pro stroje v kuchyni, včetně zásoby soli do změkčovačů. Tyto vody využívají ke své správné funkci některé stěžejní stroje jako jsou myčky nádobí, konvektomaty či výdejní lázně. Pro změkčené vody budou samostatné rozvody od změkčovačů k jednotlivým strojům.

#### 114 MANIPULAČNÍ PROSTOR

##### 115 VARNA

Varna je rozdělena do několika funkčních celků. Hlavním celkem varny je samostatná tepelná úprava na pokrmy. K tomuto účelu jsou v provozu vyčleněny tyto varné komponenty: multifunkční tlakové pánve- sestava 2x150l (2ks - pozice 44), konvektomaty (3ks - pozice 52), multifunkční tlakovou pánev (pozice 45), kotle nesklopné (2ks - pozice 46), sklopný kotol s mícháním (pozice 61), ohřevnými vozíky se zvlhčováním (4ks - pozice 29). Dále k tomuto úseku patří pomocné stroje a nerezové zařízení jako jsou nerezové stoly (pozice 65 a 38, nerezové vozíky (pozice 42), zavážecí vozíky do konvektomatů (6ks), kráječ knedlíků (pozice 56), nerezové žlaby (5ks - pozice 43, 2ks pozice 49 a 3ks u konvektomatů).

##### *PÚ šokové zchlazování*

Tento pracovní úsek slouží pro zchlazení pokrmů před jejich další úpravou či před jejich skladováním. Pokrmy se musí dle legislativy velmi rychle na teplotu 5°C (do 90 minut) a to lze jedinečně pomocí speciálního zařízení šokového zchlazovače (stávající - 2ks - pozice 32). Součástí jsou ještě vozíky na zchlazenou stravu (2ks - pozice 27).

##### *PÚ denní sklad*

Slouží pro skladování potravin v provozu. Je vybaven mrazíci skříněmi (2ks - pozice 65) a regálem (pozice 62).

##### *PÚ vaření na akce*

Zde bude probíhat příprava pokrmů na akce. Pracovní úsek je vybaven umyvadlem (pozice 37), vakuovým balícím strojem (pozice 36), nerezovým dřezem (pozice 39), nerezovými stoly (pozice 38 a 34), nerezovou vahou na suroviny (pozice 3), nerezovými vozíky na GN (2ks - pozice 27), sklokeramickým elektrickým sporákem (pozice 48) a neutrálními díly (pozice 47).

#### 116 SKLAD GASTRONÁDOB

Slouží pro uskladnění provozního nádobí v provozu jakou jsou gastronádoby hrnce, vařečky, víka či pokličky a další.

Místnost je vybavena nerezovými regály (pozice 40 a 81) a vozíky na GN (5ks - pozice 27).

#### 117 PŘÍPRAVA TĚST

Zde bude probíhat příprava těst a jejich kynutí. Provoz si dnes vyrábí těsta a knedlíky sám a v projektu byly respektovány některé dnešní postupy, které těstům a knedlíkům dodávají specifickou chuť. Místnost je vlastně součástí Varny .

Místnost je vybavena hnětačkou těsta (pozice 58), robotem (2ks - pozice 41), nerezovými stoly (3ks - pozice 60, pozice 57 a pozice 64), nerezovým chladícím stolem (pozice 55), nerezovým dřezem (pozice 54), nerezovými regály , děličkou těsta (pozice 59), nerezovou vahou na suroviny (pozice 3) a vykulovačkou těsta pro pizzu (pozice 63).

#### 118 ČISTÁ PŘÍPRAVA MASA

Bude zde probíhat úprava masa před tepelnou úpravou ve varně jako je kostičkování, krájení na plátky, mletí mas. Maso do této přípravy přijde již zbourané a očištěné (nebude zde probíhat bourání mas).

Místnost je vybavena nerezovým dřezem (pozice 70), nerezovými stoly (4ks - pozice 71), nerezovými váhami na suroviny (2ks - pozice 3), dřevěnými špalky na maso (2ks pozice 68), mlýnkem na maso (pozice 73), regálem (pozice 77), formovačkou masa (pozice 78), regálovým vozíkem na GN (pozice 2), naklepávačkou masa (pozice 72), krájecím zařízením - nudličkovačem a kostičkovačem (pozice 74), míchačkou masa (pozice 76) a umyvadlem (pozice 75).

#### 119 MYTÍ PROVOZNÍHO NÁDOBÍ

Slouží pro mytí a skladování nádobí nepřicházejícího do styku se strážníky (GN, hrnce, naběračky atd.). Provozním nádobím se rozumí nádobí, které použije personál kuchyně k vlastnímu vaření či přípravě surovin na tepelnou úpravu nebo spotřebu. Pro mytí tohoto nádobí jsou do provozu navrženy myčky černého nádobí používající systém granulového mytí (malé plastové kuličky, které nádobí umyjí).

Místnost je vybavena speciální granulovými myčkami (2ks - pozice 84), které myjí provozní nádobí proudem tlakové vody a plastových granulí s kapacitou každé 8GN1/1 na cyklus. Pro odstranění velkých zbytků jídel slouží nerezový dřez (pozice 83) se speciální sprchou. Dále je místnost vybavena nerezovým umyvadlem (pozice 82,) speciálními vozíky (4ks - pozice 84.1), vozíky na GN (2ks- pozice 27 a nerezovými žlaby (3ks).

- 120 DENNÍ MÍSTNOST
- 121 UMYVÁRNA - ŽENY
- 122 WC - ŽENY (PERSONÁL)
- 123 PŘEDSÍŇ WC
- 124 UMYVÁRNA WC (PERSONÁL)
- 125 UČEBNA
- 126 KANCELÁŘ
- 127 KANCELÁŘ
- 128 CHODBA
- 129 VSYUPNÍ CHODBA—SYRÁVNÍCÍ
- 130 VERTIKÁLNÍ PLOŠINA
- 131 STÁVAJICI WC
- 132 STÁVAJICI WC

#### Mytí provozního nádobí - 119

##### 5.2.3 2.NP

Tabulka místností

201	Schodiště pro příchod strážníků
202	Schodiště pro odchod strážníků
203	Jídelna
204	Výdej teplých jídel a minutek
205	Zázemí výdeje jídel
206	Schodiště v přístavbě
207	Výtah
208	Manipulační prostor výtahu
209	Mytí stolního nádobí

201 Schodiště pro příchod strážníků  
Vstupní schodiště nástupu do jídelny

202 Schodiště pro odchod strážníků  
Schodiště pro odchod z jídelny

203 Jídelna

Prostor s místy k sezení. Celkem je zde 366 míst k sezení. Pro odkládání oblečení, jsou zřízeny 4 věšákové stěny. Tok strážníků předpokládáme kontinuální a jednosměrný. Tedy Jedním schodištěm nástup, projít výdejem, odevzdat použité nádoby na pás a odejít druhým schodištěm.

Ze strany jídelny, je také umístěn úsek samoobslužného výdeje nápojů (zdarma). Jde o 2 vozíky se zdvihací plošinou na koše se sklenicemi (pol. 28) a neutrální stůl, na kterém jsou umístěny termosy s čajem nebo jiným nápojem a vodní fontánka. Je zde také vozík s termosem s nápojem.

204 Výdej teplých jídel a minutek

Výdej jídel sestává z kontinuální linky, s doplňkovým prodejem umístěným na protější straně výdeje. Prostor mezi těmito výdejními linkami je 2500mm, tedy dostatek pro pohyb strážníků (počítá se 700-800mm / strážníka, tedy pro 2 fronty + míjení 2100-2400mm). Po projití turniketem (poz.25), si strážník vezme táč a příbor (z vozíku pol. 15), následuje samoobslužný výdej salátů (salátový bar - pol. 16). K baru přísluší zásoba talířů a kontrolní váha. Pro doplňování salátů slouží chladicí skříň (pol.2), umístěné v zázemí obsluhy. Následuje výdejní obslužný úsek teplých jídel. Sestává z 3x6GN1/1 ohřevných van a 1x2GN1/1 na polévku.

Dalším úsekem je tzv. výdej minutkových, resp. skládaných jídel. Nejedná se tak o klasické minutky, připravované čerstvě pro zákazníka (např. fritování hranolek a příprava steaků), ale o hotová jídla, kde má strážník např. možnost volby typu přílohy, či jiné kombinace. Příprava jídel však probíhá v centrální kuchyni v 1.NP. V tomto úseku je i pizza pec. Doplňkový prodej, na protější straně, je tvořen 2x přístěnnou chlazenou vitrínou, dvěma prodejními regály, samoobslužným pultem na studené nápoje (koše se sklenicemi - ve vozíku pol.28 a výčep nápojů pol. 31). Obě části linky uzavírají pokladní bloky (pol.32). Předpokládáme využití 2 pokladen, pokud se budou tvořily fronty, lze přidat pokladnu třetí.

205 Zázemí výdeje jídel

Jedná se o prostor pro obsluhu výdeje strážníkům. V zázemí jsou lednice pro doplňování chl. potravin, prostor pro banketové vozíky pro doplňování teplých jídel během výdeje, konvektomat pro regeneraci, příp. dovařování. Je zde pizza pec, kdy příprava pizzy probíhá v úseku zpracování těst a zde se pouze peče.

206 Schodiště v přístavbě

207 Výtah

208 Manipulační prostor výtahu

V této místnosti je navržen prostor pro přípravu čaje. Je zde nástěnná překapávací jednotka, kde po natečení potřebného množství do termosu, se tento pouze přesune výdejním oknem na stranu výdeji nápojů strážníkovi v jídelně.

209 Mytí stolního nádobí

Místnost, kde se myje použité nádobí od strážníků. Sběr použitého nádobí na tácech, probíhá pomocí dopravníkového pásu. Jeho délka na straně jídelny je 10m. Třídění je uzpůsobeno pro obsluhu až 4 pracovníků. Nouzově, lze použít také sběrné vozíky (při poruše pásu).

Sběrný pás má na konci automatickou myčku táců s automatickým odkládání podnosů na vozík. Ostatní nádobí vkládá obsluha do prstové tunelové myčky.

Výlevka je zde zejména na úklid, likvidace BIO odpadu probíhá v 1.PP.

Je zde umístěna také leštička příborů, kde se podle potřeby vylepšuje vzhled příborů.

## **6 Řízení stravovacího provozu, HACCP a monitoring**

### **6.1 Objednávkový systém**

V rámci zpracování tohoto projektu, byly se stávajícím dodavatelem objednávkového systému připraveny rozvody kabeláže pro nový systém. Tyto jsou součástí části slaboproudých / silnoproudých rozvodů. Dodávku vybavení čtečkami a terminály tento projekt neřeší.

### **6.2 Řízení provozu**

V rámci zpracování tohoto projektu, byly se stávajícím dodavatelem systému řízení připraveny rozvody kabeláže pro nový systém (připojení PC v kancelářích do LAN). Vlastní systém řízení není předmětem projektu.

### **6.3 Monitoring fyzikálních veličin**

Tento systém zajistí přenos dat, tedy měřených teplot ze všech chladících a mrazících zařízení určených pro skladování surovin. Tyto hodnoty se z čidel přenášejí po sériové lince RS485 do PC provozního kuchyně. K tomuto je navržena kabeláž - UTP Kabel prosmýčovaný k jednotlivým vývodům - součástí PD Slaboproudé rozvody. Systém zajišťuje aktuální informace a také ukládání historie z měření. Systém rovněž upozorní na stav, kdy je v zařízení jiná hodnota než je požadovaná.

Snímání teplot a údajů z varné a výdejní techniky není po konzultaci s provozovatelem navrženo. Považujeme to za nákladnou komplikaci s minimálním efektem. Systém monitoringu je významnou oporou systému HACCP, neboť dodává informace které systém HACCP potřebuje.

### **HACCP**

Tento systém se zavádí až ve vybudovaném stravovacím provozu se současnými zaměstnanci a to stejně jako Provozní řád.

## **7 Odpady a škodliviny**

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

### **Plynný odpad**

Plynné odpady, to je odpařený tuk, prchavé látky a pára jsou odsávány vzduchotechnickým zařízením. Škodliviny odchází vzduchotechnickým potrubím mimo objekt. Ve varně je umístěn nerezový odvětrávací podhled. Kazety stropu zachytí tuk a nečistoty z ovzduší a budou pravidelně myty v myčce nádobí.

### **Kapalný odpad**

Kapalný odpad od dřezů (bez tukové zátěže), odpadní vody z dřezů (bez tukové zátěže) a od myček, výdejních zařízení, WC, sprch a umývadel jsou odvedeny komunální kanalizací. Kapalný odpad obsahující tukové zátěže bude sveden do lapače tuků, který bude pravidelně čerpán a čištěn.

Tuk z lapáku 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) bude ukládán do kontejnerů a pravidelně odvážen specializovanou firmou.

Biologický odpad bude ukládán do plastových nádob do samostatné místnosti biologického odpadu (m.č.035 v 1.P.P.). Zde bude instalováno zařízení na drcení odpadu. Následně je bioodpad odstředován tak, že se jeho hmotnost zmenší na 10% původní hmotnosti. Takto upravený bude odvážen specializovanou firmou.Předpokládáme že nezpracovaného bio odpadu bude 300 kg denně.Po drcení a odstředění pak bude výskyt bio odpadu 30kg denně.

### **Odpady při montáži technologického zařízení**

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

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

150101 Papírové a lepenkové obaly

150102 Plastové obaly

150104 Kovové obaly

Investor musí smluvně zavázat dodavatele technologické části k tomu,aby zabezpečil odvoz veškerého odpadu z montáže. Tato firma musí doložit smlouvu, která osvědčí že tento odpad je likvidován smluvním partnerem, který má na tuto činnost patřičné oprávnění.

## **8 Požadavky na energie a média**

Instalovaný příkon silnoproud technologie	732 [kW]
Odhadnutý koeficient současnosti (vypočtený)	0,592
Vypočtený soudobý příkon	434 [kW]
Vypočtená denní potřeba vody	78 m <sup>3</sup>
Z toho teplé vody (teplota 45°C)	15 m <sup>3</sup>