



# OBSAH:

## TEXTOVÁ ČÁST

1	Identifikační údaje	3
2	Popis záměru, zdůvodnění	5
3	Charakteristika objektu - stávající stav	6
4	Situace	10
5	Návrh	11
6	Návrh - GASTRONOMICKÝ provoz	15
7	Předběžný rozpočet	20

## GRAFICKÁ ČÁST

8	Stávající stav	21
9	Návrh	24

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Rekonstrukce kuchyně a jídelny v Domově mládeže a školní jídelně Pardubice  
 Místo stavby: Sokolovská 150, 533 54 Rybitví  
 parcela: st. 683  
 Typ a užívání: Budova bez čísla popisného nebo evidenčního: - objekt občanské vybavenosti  
 Katastrální území: Rybitví [743852]  
 Kraj: Pardubický  
 Druh stavby: stavební úpravy a opravy uvnitř objektu  
 Stupeň: studie pro investiční záměr

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE STUDIE

Název: Střední průmyslová škola stavební Pardubice  
 Statut: Hospodaření se svěřeným majetkem kraje  
 Sídlo: Sokolovská 150, 53354 Rybitví  
 IČ: 00191191  
 DIČ: CZ00191191  
 Kontakt: zastoupený ředitelkou  
 Mgr. Bc. Renatou Petružálkovou  
 Organizací je pověřena:  
 Ing. Marie Plechačová  
 tel.:702 286 663 e-mail:  
 plechacova@spsstavebni.cz

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE VLASTNÍKA BUDOVY

Název: dle KÚ:  
 Pardubický kraj  
 Komenského náměstí 125,  
 Pardubice-Staré Město,  
 53002 Pardubice  
 Statut: Vlastnické právo

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE STUDIE

Název: astalon s.r.o.  
 Jednatel: Miroslav Lebduška,  
 Ing. arch. Libor Duga  
 Sídlo: Hůrka 54, 530 02  
 Pardubice  
 IČO: 27542009  
 DIČ: CZ27542009  
 Registrace: Krajský soud v Hradci  
 Králové  
 oddíl C, vložka 25057  
 Projektant: Ing. arch. Libor Duga,  
 Miroslav Lebduška  
 Projektant gastro: Martin Tuma -  
 MAVÁ spol. s r.o., Savova  
 1291/5, 703 00 Ostrava -  
 Vítkovice  
 Datum zpracování: 06/2016

## ÚČEL STUDIE

Tato studie je zpracována jako předstupeň investičního záměru pro projekt **Rekonstrukce kuchyňského provozu - Domov mládeže a školní jídelna Pardubice**. Realizací akce by mělo dojít ke komplexní modernizaci stravovacího provozu školy s předpokládanými kapacitami dle platné legislativy a v současném standardu.

## VSTUPNÍ PODKLADY

- \_ části původní dokumentace stavby
- \_ investiční záměr zřizovatele
- \_ vizuální prohlídka objektu
- \_ zaměření objektu
- \_ platné ČSN a vyhlášky
- \_ konzultace s ředitelkou, organizátorem, správcem a vedoucí kuchyně domova mládeže
- \_ fotodokumentace objektu

## 2 POPIS ZÁMĚRU, ZDŮVODNĚNÍ

### PŘEDMĚT STUDIE

**Stavebně technická modernizace kuchyně domova mládeže a školní jídelny.**

Jedná se o rekonstrukci kuchyňského provozu dle platné legislativy s cílem odstranit dožilé stavební a technologické prvky a vyměnit nevyhovující gastronomické technologie.

Budou to stavební úpravy zázemí kuchyňského provozu (viz dále a ve výkresové části - návrh), stavební úpravy varny, mycích místností, skladů změny koncepce vzduchotechniky, instalace veškerých TZB a obnova gastronomického zařízení.

### ZDŮVODNĚNÍ ZÁMĚRU

V současné době se v kuchyni vyrobí 70 snídaní, 200 obědů a 70 večeří. Projekt dle úvahy provozovatele počítá s případným navýšením kapacity. Provoz kuchyně s jídelnou zajišťuje snídani, obědy a večeře během pracovního týdne. Stávající dožilé stavební části, zejména technická zařízení (vzduchotechnika, elektroinstalace, voda, plyn, kanalizace) a gastrotechnologie již neodpovídají současným provozním potřebám a mohou i ohrožovat bezpečnost práce. Stravovací zařízení je provozováno z druhé poloviny 20. století s úpravami a opravami z roku 1981 a s instalací nové vzduchotechniky z roku 2008.

### PLÁNOVANÉ KAPACITY

- |                                                           |                     |          |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------|
| _ do 150 snídaní                                          | výdej 6:00 - 8:00   | - 2 h    |
| _ do 450 obědů vč. 20 do jídelnosíťů - výdej přes jídelnu | výdej 11:40 - 13:15 | - 1,35 h |
| - 2 druhy hlavního jídla, polévka, doplněk a nápoje       |                     |          |
| - uvažuje se vaření několika obědů dietních               |                     |          |
| _ do 150 večeří                                           | výdej 17:30 - 18:00 | - 1,5 h  |
| - 1 druh jídla, doplněk a nápoje                          |                     |          |
| _max. počet míst v jídelně je až 180                      |                     |          |
| _občasný catering                                         |                     |          |

### 3 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU - STÁVAJÍCÍ STAV

#### SITUACE

Řešené prostory se nachází v samostatné jednopodlažní budově uprostřed areálu školy. Celý stravovací provoz je plně funkční s vhodnými návaznostmi na provoz jídelny a zásobování. Dispozice však odpovídají době svého vzniku. Kuchyňský provoz je poplatný své době s modernizací v roce 1981. Některé sklady jsou situovány v suterénu, ke kterému je přístup po schodišti.

#### TECHNICKO - EKONOMICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ

Údaje o řešených prostorech objektu

##### 1 np

světla výška	2,75 - 4 m
užitná plocha celková	412 m <sup>2</sup>
z toho:	
varna vč. výdeje a mytí	138 m <sup>2</sup>
zázemí kuchyně	215 m <sup>2</sup>
technická místnost	29 m <sup>2</sup>
umývárny a toalety strávníků	30 m <sup>2</sup>

obestavěný řeš. prostor celkem 1 306 m<sup>3</sup>

##### 1 pp

světla výška	2,25 m
(suterén) sklady, strojovny	90 m <sup>2</sup>

##### Neřešený prostor jídelny

světla výška	4,0 m
užitná plocha	287 m <sup>2</sup>

#### FUNKCE A DISPOZICE

Dnešní provoz kuchyně probíhá v kapacitně až předimenzovaných prostorech se zastaralým vybavením. Část skladovacích prostorů se nachází v suterénu dostupném schodištěm a zboží se odsud i sem dopravuje po těchto schodech. Stávající provozní řešení je ve své podstatě vhodné.

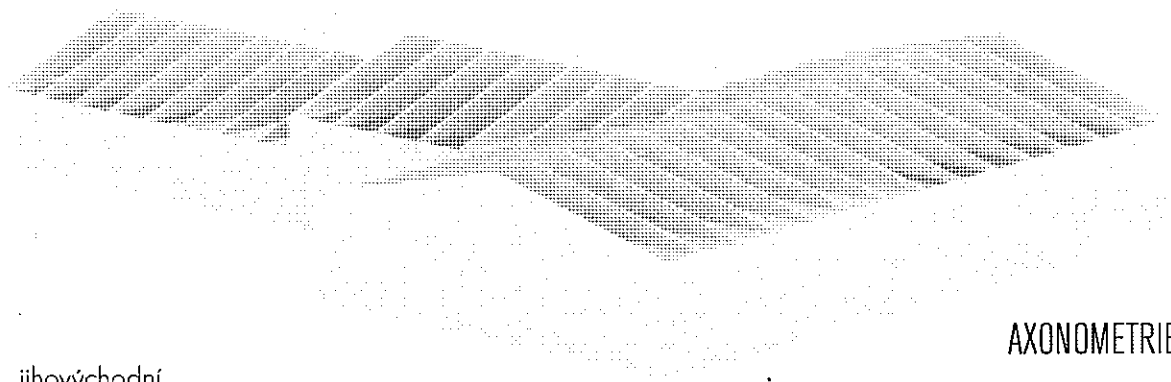
Dispoziční řešení, ačkoliv je vyhovující, odpovídá své době vzniku a dá se lépe přizpůsobit dnešním požadavkům na kuchyňský stravovací provoz.

#### ARCHITEKTONICKÉ, KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Budova byla postavena v 2. polovině 20. století. Jedná se o jednopodlažní objekt zastřešený sedlovou vazníkovou střechou. Provozně navazující přístavba z 80. let 20. století je částečně podsklepena do poloviny zapuštěným suterénem se světlou výškou 2,25m v severní části pod sklady a bufetem (není řešen). Suterén je napojen uvnitř objektu dvojramenným schodištěm.

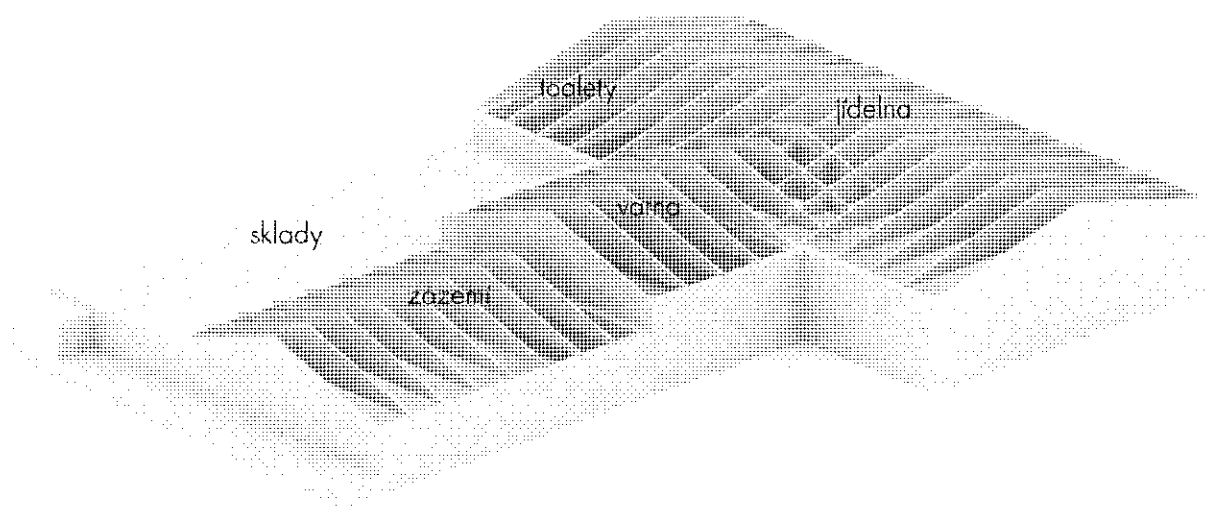
Stěnový systém je cihlový s otevřenými dispozicemi v jídelně a varně. Zázemí má snížené stropy a dispozice jsou řešeny zděnými příčkami tl. 100 - 200mm. Přístavba je zastřešena železobetonovou trámovou plochou střechou.

Objekt je celkově v dobrém stavebně technickém stavu se zjevnou údržbou. Sedlová střecha je pokryta vlnitým plechem. Na vnější fasádě se objevují známky vlhkosti nad sokly. Veškerá okna jsou zdvojená dřevěná a dveře dřevěné. Veškeré výplně jsou s největší pravděpodobností z doby rekonstrukce 80. let minulého století.

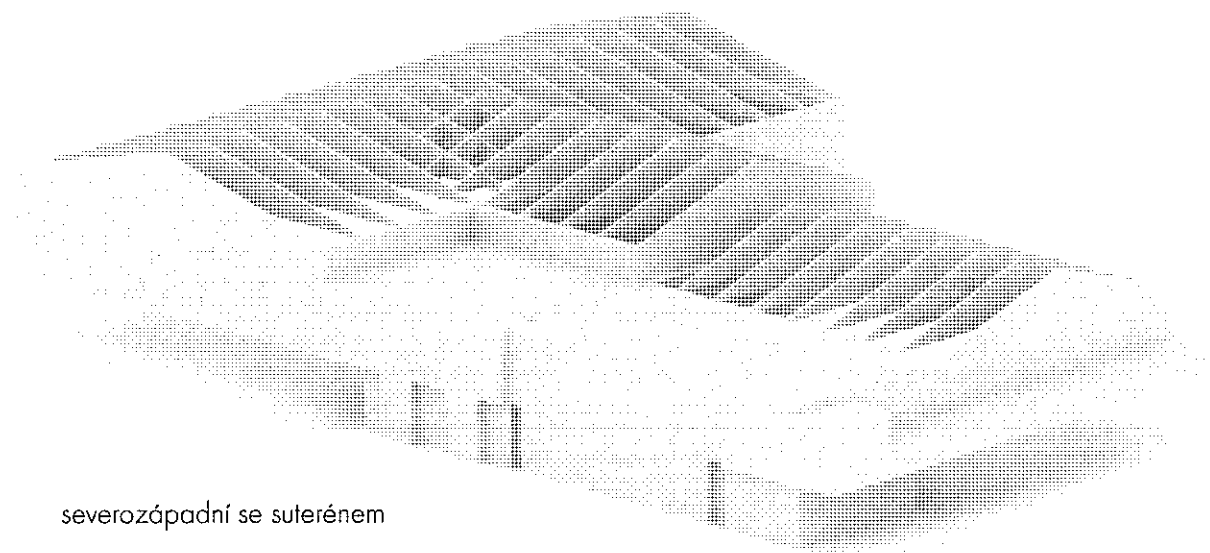


jihovýchodní

AXONOMETRIE



jihozápadní



severozápadní se suterénem

## TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění objektu je původní a je zajištěno soustavou ústředního topení. Zdrojem tepla je CZT.

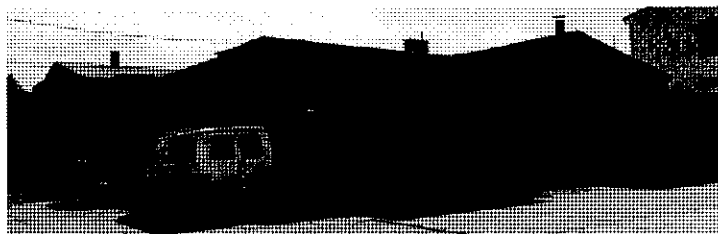
Ve varně, myčkách a výdeji došlo k rekonstrukci vzduchotechniky (VZT) s novými digestořemi a přívodem vzduchu textilním výústkem. Koncepce VZT je celkem současná, avšak neřeší plně požadavky na kuchyňský provoz.

Na varnu navazuje strojovna VZT a výměníku tepla.

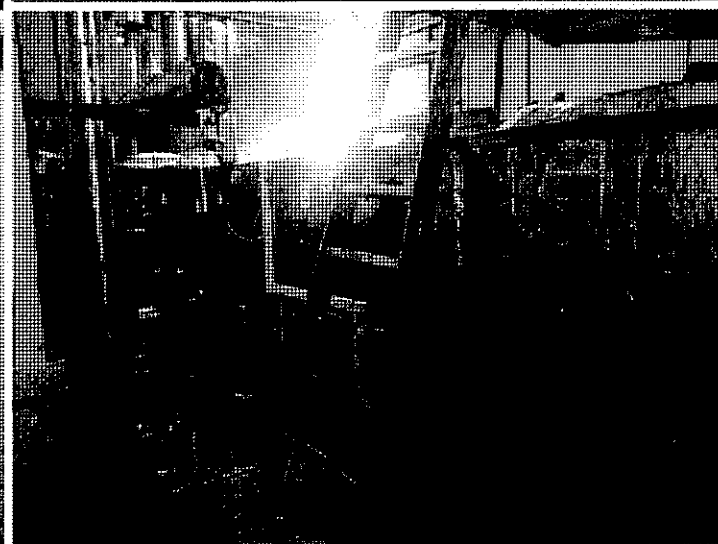
V kuchyni je funkční rozvod plynu, studené a teplé vody a elektřina je přivedena do rozvaděčů v chodbě kuchyně.

## STAVEBNĚ TECHNICKÝ STAV

Interiér řešených prostor je stavebně v dobrém stavu bez konstrukčních závad. Veškeré rozvody technických zařízení, vyjma novější VZT, jsou zastaralé, vyžadující modernizaci, výměnu. Toalety strážníků vyžadují rekonstrukci.



## FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU





## 4 SITUACE

STÁVAJÍCÍ I NOVÉ PROVOZNÍ SCHEMA  
POZICE ŘEŠENÝCH PROSTOR



## 5 NÁVRH

### FUNKCE A DISPOZICE

(dle požadavků zadavatele)

Dispozice se budou měnit pouze nezbytným vybouráním některých příček a vyzdění příček nových.

Navrhované dispozice odpovídají současným požadavkům na provoz a spíše reagují na ergonomii pro navrhované gastronomické zařízení.

Změna dispozic se výrazně nemění. Výdej jídla, ačkoliv na stejném místě, bude stavebně otevřen do jídelny, varna bude přizpůsobena novým technologiím a upravena z důvodu snížení provozních nákladů. Veškeré přípravný a sklady budou upraveny pro dnešní požadavky na hygienu, práci a skladovací nároky.

Návrhem budou veškeré funkce ze suterénu vyjmuty a suterén tak bude volný k dispozici pro jiné účely v budoucnu.

**1pp** (suterén)

alternativně k sanaci pro jiné účely užívání  
- nemění se 90 m<sup>2</sup>

**Neřešený** prostor jídelny

(informace pro případnou VZT)  
užitná plocha - nemění se 287 m<sup>2</sup>

### POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o modernizaci stravovacího zařízení. Účel užívání zůstává nezměněn.

Do vnějšího pláště budovy se bude zasahovat pouze v případě doplnění prostupů pro vzduchotechniku. Dispozice nebudou výrazně měněny, pouze v rámci provozu.

Při změně dispozic se bude návrh řídit normami ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení a platnými zákony a vyhláškami, především vyhláškou č. 23/2008 Sb. v platném znění.

### TECHNICKO - EKONOMICKÉ ÚDAJE NÁVRHU

1np	původní	nově
užitná plocha celková	412 m <sup>2</sup>	
z toho:		
varna vč. výdeje a mytí	138 m <sup>2</sup>	135 m <sup>2</sup>
zázemí kuchyně	215 m <sup>2</sup>	218 m <sup>2</sup>
technická místnost	29 m <sup>2</sup>	29 m <sup>2</sup>
umývárny a toalety strávníků	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
obestavěný řeš. prostor celkem	1 306 m <sup>3</sup>	
- nemění se		

## STAVEBNÍ ÚPRAVY A REKONSTRUKCE

Navržený rozsah je optimálním řešením zohledňujícím stávající stav objektu, budoucí technické a energetické nároky v současném standardu pro dané funkce využití a ekonomickou náročnost rekonstrukce. Zároveň se návrh snaží minimalizovat náklady na realizaci maximálním možným omezením rozsahu rekonstrukce.

Stravovací provoz musí respektovat všechny platné normy pro silnoproudé rozvody, plynové rozvody, bezpečnost a hygienu práce a vyhlášku č. 137/2004 a její novelu Vyhlášku č. 602/2006 Sb.

Velmi důležitým prvkem každého gastronomického provozu je ekonomické hledisko: optimální investice a provozní náklady.

### Podlahy:

Jelikož budou měněny dispozice v rámci kuchyně, zázemí a skladů a vzniknou jiné pozice přístrojů s novými napojeními TZB, doporučujeme stávající dlažbu a obklady vybourat a nahradit novými. Teprve v dalších stupních dokumentace bude do celého provozu vybrán povrch povlakový nebo dlažba. V chlazených skladech bude nášlapná vrstva součástí dodávky technologie skladů. V kanceláři a šatnách bude na stávající betonovou mazaninu položena povlaková vrstva - linoleum nebo PVC.

### Nosné zdivo a příčky:

V některých případech se bude zasahovat do nosných konstrukcí, především nosných příček, avšak se bude jednat o drobná zvětšení otvorů. V takových případech bude povolán statik. Pro nové prostorové uspořádání, které nevyhovuje záměru, budou vybourány některé příčky nebo vybourány nové dveřní otvory (podrobně viz. výkresová část). Nové zdivo příček či zadržek otvorů bude z pórobetonových tvárnic. Do obvodového pláště bude zasahováno pouze v případech nových prostupů pro vzduchotechniku atp.

### Vnitřní omítky:

Vnitřní omítky budou lokálně poškozeny v důsledku oprav rozvodů elektroinstalací a zdravotnických a při prorážení otvorů, bourání příček atd. Vzhledem k uvedenému budou všechny vnitřní omítky kompletně odstraněny, po dokončení vnitřních instalací budou provedeny omítky nové, vápenné hladké či tenkovrstvé, dle potřeby soudržnosti podkladu vyztužené skloláknitou tkaninou.

### Povrchy stěn a stropů:

Stávající keramické obklady a výmalba stěn a stropů budou odstraněny a nově vymalovány. V některých místnostech budou stěny nově obloženy keramickým obkladem do příslušných výšek.

### **Vnější plášť a střecha**

Případné dozdnění, či zazdnění otvorů bude řádně zapraveno i z vnější části. Zásahy do střešního pláště se neuvažují.

### **Otvorové výplně:**

Vzhledem ke stavu stávajících výplní a s ohledem na úsporná provozní opatření se doporučuje zajistit v rámci rekonstrukce výměnu veškerých výplní otvorů - oken a dveří za nová v případě, že není plánováno v jiném projektu pro úspory spotřeby energie!

Vnitřní výplně otvorů - dveře budou kompletně vyměněny. Záručně neměněných otvorů zůstanou stávající, budou pouze repasovány. Pro nové dveře budou osazeny nové ocelové záručně. Zabezpečení otvorů pro výdej stravy a příjem špinavého nádobí bude zajištěno vhodným roletovým bezpečnostním systémem - komplexní systémová dodávka.

### **Venkovní úpravy:**

Venkovní lokální dočasná poškození stavbou budou uvedena do původního stavu.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je zajištěno systémem ústředního vytápění s radiátory. Zdrojem tepla je CZT. Systém vytápění nebude v rámci projektu měněn. Radiátory a rozvody v řešených prostorech budou repasovány, resp. očištěny a nově natřeny,

bude zkontrolována těsnost systému.

### **Komínová tělesa:**

V provozu nejsou v současné době komínová tělesa využívána.

### **Elektroinstalace:**

Společný rozvaděč pro celé zázemí varny a varny je umístěn v chodbě (viz výkresová část). Stávající provozní napětí je 400/230 V. Rozvaděč bude instalován kompletně nový.

Původní rozvod je lokálně doplněn o instalace v lištách. Tato elektroinstalace nevyhovuje současným požadavkům z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem a dále požadavkům na nezávislé jištění jednotlivých zón. Vzhledem k uvedenému je nutná kompletní demontáž.

Nová elektroinstalace bude typu TN-S s nezávislým jištěním jednotlivých zón. Vybrané úseky budou dále jištěny proudovým chráničem.

### **Kanalizace:**

Vodorovná i svislá kanalizace bude v rámci řešených prostor kompletně vyměněna v závislosti na pozicích odtokových kanálů a koncových prvků zdravotnické a zařizovací předmětů.

Bude využit stávající lapač olejů umístěný mimo objekt.

### Zdravotechnika:

Rozvody studené vody a TUV jsou z ocelových trubek. Většina rozvodů je zasekána ve zdech. Teplá voda je přivedena z výměňkové stanice. Zařizovací předměty a rozvody ZTI (voda, kanalizace) budou kompletně demontovány. Nové instalace budou provedeny z PPR trubek. Bude dle potřeby instalována cirkulace teplé vody. Nové zařizovací předměty a sanita jsou uvažovány standardní. Zdroj teplé vody zůstane nezměněn. Ležaté rozvody zůstanou stávající.

### Plyn:

Skrze objekt prochází hlavní větev do jiných objektů v areálu. Koncepce rozvodu plynu bude v dalších stupních projektu řešena dle nového rozmístění spotřebičů v kuchyni se záměrem minimalizace vzdáleností vedení. Předpokládá se, že stávající rozvod se demontuje a provede se kompletně nový dle nově navrženého řešení.

### Vzduchotechnika:

Na žádost investora je nutné zvážit zachování poměrně zachovalé stávající vzduchotechniky z roku 2008:

\_agregáty vzduchotechniky jsou vyhovující, ale je nutné počítat se zásahy do potrubí a novým zaregulováním.

\_stávající digestoře: celková plocha 10,68m<sup>2</sup>, potom je při max. výkonu jednotky a rovnoměrném rozložení výkonu rychlost na hraně 0,203m/s. To je

na spodní hraně (min. je 0,2 a max 0,3).

Tedy v příštím projekčním stupni je třeba zvážit zmenšení digestoře, případně napojení konvektomatů autonomně (např. do komína).

\_stávající textilní přívodní výustek není ideálním řešením do kuchyňského provozu (i projektant VZT v technické zprávě píše, že je navržena 100% záloha výustky a musí dojít k její regeneraci praním). Při zachování této technologie bude nutné zajistit pravidelné výměny textilního výustku dle technických listů výrobce.

Bude navržena nová koncepce vzduchotechniky zbylých prostor provozu a zázemí dle hygienických požadavků na výměnu vzduchu a chlazení - VZT v přípravkách, některých skladech, šatnách a sociálním zařízení personálu a strážníků.

## 6 NÁVRH - GASTRONOMICKÝ PROVOZ

### LEGISLATIVA

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002 ,kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007 , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe - Obecné principy hygieny potravin
- Vyhláška č.107/2005 Sb. o školním stravování v platném znění
- Vyhláška č.410/2005 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v platném znění

## POPIS NAVRŽENÉHO PROVOZU

### Koncepce

Při hledání technického řešení, byla brána v potaz skutečnost, že je provést výměnu veškerých médií, elektroinstalace, ležaté kanalizace, rozvodů vody. Rovněž je potřeba obnovit stávající povrchy podlah, stěn. Dále je v provozu relativně nová vzduchotechnika (r.2008) a jelikož bylo ověřeno, že její větrací výkon je dostatečný, jednotka bude zachována a provedou se jen nové rozvody. V příštím projekčním stupni je potřeba prověřit, zda je možné zaregulovat výkon ventilátorů na nižší výkon.

## POPIS JEDNOTLIVÝCH ÚSEKŮ

### Skladování

Zásobování probíhá přes samostatný vstup z rampy do kuchyně. Je zde zádveří, proti vniknutí prachu, ptactva, hlodavců atd. dále do provozu.

Jsou zde následující samostatné sklady:

Sklad obalů a obalového materiálu (vratné obaly, tříděný odpad)

Sklad BIO Odpadu

Sklad suchých potravin

Sklad chlazených a mražených potravin

Denní sklad

## Chlazený box na ovoce a zeleninu

### Přípravný

Vzhledem k větší vyráběné kapacitě, legislativním požadavkům a také skutečnosti, že nelze přípravu surovin ukončit do 30 minut, jsou navrženy tyto samostatné přípravný:

Hrubá přípravná zeleniny, je místnost pro mytí a loupání zeleniny, zejména brambor, ostatní kořenové zeleniny, cibule, ale také sezónních salátů, ovoce a plodové zeleniny. Je vybavena ruční mycí linkou se dvěma dřezy se sprchou, škrabkou brambor a umyvadlem. Pro skladování ovoce a zeleniny je navržen chladicí box.

Přípravná masa (po dobu zpracování bude místnost lokálně dochlazována na 17°C), je samostatná přípravná, vybavená stoly, řeznickým špalkem, dřezem, umyvadlem, mezioperačním chlazením, a dále mlynkem na maso, koskovačkou, plátkovačkou a robotem k hnětení masových směsí. V této místnosti je zřízen pracovní úsek pro výtluč vajec, s vyhrazenou lednicí a stolem s dřezem.

Studená kuchyně, je samostatná přípravná, kde se připravují snídaně a studené večere, ale také se zde finalizují jídla typu těstovinový salát. Je vybavena stoly, dřezem, umyvadlem, mezioperačním chlazením, nářezovým strojem, kutrem a míchačkou salátů.

Ostatní přípravný, jsou zřízeny jako pracovní úseky ve varně. Jsou to tyto:

Přípravná těst, je vzhledem k charakteru práce

a požadavkům na mikroklima zřízena jako pracovní úsek ve varně. Je vybavena stoly, dřezem, umyvadlem, mezioperačním chlazením a univerzálním robotem na strojní zpracování těst.

Čistá příprava zeleniny, je úsek zejména pro další zpracování očištěné zeleniny, zejména krouhání. Je rovněž zřízen ve varně, jako samostatný pracovní úsek, vybavený pracovními stoly, dřezem, umyvadlem, mezioperačním chlazením a krouhačem na zeleninu.

Ve varně je dále pracovní úsek, pro dohotovení, jako např. krájení, porcování, příprava bramborové kaše atd. Pro tyto účely, je univerzální robot v přípravě těst vybaven druhou sadou příslušenství, aby nedošlo ke kontaminaci po hnětení syrového těsta.

### Tepelné opracování

K vaření je navržena multifunkční technologie. Její výhoda spočívá v tom, že stroje jsou univerzální, robustní, mají vyšší výkon než běžná technologie a lze na nich postupně odvařit několik složek pokrmů denního menu. Celkový počet kusů vybavení je pak oproti klasické skladbě nižší a tedy jsou nižší požadavky na prostor (ušetřené investice ale také provozní náklady na vytápění, osvětlení, úklid) a zejména jsou nižší požadavky na vzduchotechniku (nižší větrací výkon), což je nejvýznamnější položka co se provozních nákladů týče.

Navrhujeme následující skladbu (v příštím projekčním stupni bude ověřena metodou virtuálního vaření, na konkrétní jídelní lístek):

Multifunkční pánev č.1,150l

Multifunkční pánev č.2,100l

Konvektomat č.1,20GN1/1

Konvektomat č.2,10GN1/1

Sporák 6 hořáků

Udržovací vozík 20 GN1/1

Pro vaření teplých nápojů, zejména čaje, je ve výdejně jídel zřízen pracovní úsek na teplé nápoje. Je vybaven překapávací jednotkou a termosy, které budou umístěny v jídelně, nebo na konci výdejní linky, pro samoobslužný výdej čaje. Pro přípravu teplého mléka, nebo kakaa, navrhujeme speciální termosy s ohřevem a mícháním, které připraví a udrží až 20l kakaa připraveného k výdeji.

### Expedice

Hlavní část připravených obědů, je expedován do jídelny. Výdej je klasický - obslužný, předpokládáme čipové karty jednotlivých strážníků s objednáváním den dopředu. Změnou proti dnešnímu stavu je zrušení dřevěné stěny s výdejními okny a umístění moderní samostatně stojící výdejní linky. Předpokládáme chlazenou samoobslužnou vitrínu, a teplé výdejní vany. Saláty a kompoty, připravené ve studené kuchyni, budou skladovány v lednici ve výdeji a do misek budou porcovány na vyčleněném pracovním úseku „saláty“ vybaveným se stolem s dřezem. Misky jsou poté umístěny do prokládací vitríny, odkud je strážník odebírá.

Část produkce je dnes expedovaná do jídelonosičů a to okénkem do jídelny ze samostatné místnosti k tomu určené. V jídelně je vyčleněná doba, po



kterou budou externisté chodit (zpravidla před zahájením výdeje studentům) Další způsob je pořízení 2 sad nerezových jídelnosičů s termoizolačním obalem pro každého strážníka, a potom bude fungovat systém prázdný za plný, kde přijaté jídelnosiče budou strojně umyty a desinfikovány oplachem 84 °C (což v domácích podmínkách nikdo nezajistí).

### **Mytí nádobí**

Mytí stolního nádobí - Sběr probíhá přes okénko, následuje třídící stůl, kde jsou jednotlivé druhy nádobí ukládány do košů. Tyto jsou myty v průběžné tunelové myčce s předací zónou, mytím sušením. Na výstupu je dostatečná výstupní část, kde probíhá dosušení nádobí a je zde kapacita na koše s umytým nádobím aby nemusela obsluha odebírat koše po 1 kuse.

Mytí provozního nádobí a gastronádob je navrženo strojní. Předpokládáme granulovou myčku, kt. zajistí umytí i připečeného nádobí a spoří náklady na energie a vodu, šetří mycí chemii a pracovní síly.

Mytí transportního nádobí - není požadováno (kuchyně stravu nevyváží). Mytí jídelnosičů je možné provádět v místnosti mytí stolního nádobí.

## **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 budou instalovány digestoře.

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

### **Tuhý odpad**

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

200101 Papír a lepenka

200102 Sklo

200108 Biologický rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven

200125 Jedlý tuk a olej

200139 Plasty

200140 Kovy

Komunální odpad bude tříděn dle 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.1.116e) a denně odvážen specializovanou firmou.

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 příslušné oprávnění.

### Odpady při montáži technologického zařízení

Obecně se nakládání s odpady při montáži technologického zařízení musí řídit Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. 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

### POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA

Instalovaný příkon - silnoproud	180 [kW]
Odhadnutý koeficient současnosti	0,7
Instalovaný příkon plyn. Spotřebičů	50 [kW]
Vypočtená denní potřeba vody	12 m <sup>3</sup>
Z toho teplé vody (teplota 45 °C)	4 m <sup>3</sup>

# 7 PŘEDBĚŽNÝ ROZPOČET

Druh modernizace	Popis	Cena bez DPH [Kč]
Stavební úpravy	- vybourání příček a otvorů pro nové dveře, otlučení obkladů, bourání dlažeb, otlučení omítek, škrábání maleb, vyzdění příček a zazdívky a dozdívky otvorů z pórobetonových tvárnic, nové obklady, nové dlažby a PVC, omítky, malby, dveře vč. kování, opravy zárubní, nové zárubně, rolety, přesun sutě a hmot, - okna plastová v řešených prostorech, dveře vchodové dvoukřídlé	2 960 000 Kč
Stavební úpravy jídelna - alternativně	okna a dveře do neřešené části - jídelna a bufet	230 000 Kč
Ústřední vytápění	repase otopných těles včetně rozvodů	100 000 Kč
Elektromontáže silnoproud	demontáž, dodávka a montáž elektroinstalací včetně koncových prvků (svítidla, zásuvky, vypínače...), nový rozvaděč	580 000 Kč
Slaboproudá zařízení	příprava pro výdejní systém, připojení LAN	15 000 Kč
Zdravotechnika - voda, kanalizace	demontáž stávajících rozvodů, dodávka a montáž nových vnitřních rozvodů vody a kanalizace, nové zařizovací předměty vč. baterií	690 000 Kč
Plyn		20 000 Kč
Vzduchotechnika	úpravy stávajících rozvodů VZT, dodávka a montáž VZT skladů, větrání toalet a umývárny	520 000 Kč
Vedlejší rozpočtové náklady	Zařízení staveniště, průzkumné práce, finanční náklady, finanční a ostatní náklady	200 000 Kč
<b>Stavba celkem</b>		<b>5 315 000 Kč</b>
<b>Gastronomické technologie</b>	dodávka a montáž vybavení varny a zázemí (Veškerá technologie od vybavení skladů, připraven, nerezového nábytku, chladicí techniky, varné techniky (multifunkce), mytí nádobí (mytí stolního strojí, WAP pro transportní obaly a mytí provozního ruční, resp. sprchovadlo pro sanitaci nádob z transportu))	<b>6 800 000 Kč</b>
<b>Cena celkem bez DPH</b>		<b>12 115 000 Kč</b>
<b>DPH 21%</b>		<b>2 544 150 Kč</b>
<b>Cena celkem včetně DPH</b>		<b>14 659 150 Kč</b>