

STAVBA: STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU JESLÍ
PRO NOVÉ TŘÍDY MŠ CHELČICKÉHO

MÍSTO STAVBY: ŠTÍTNEHO 975, KOLÍN V, 280 02 KOLÍN, K.Ú. KOLÍN, st. parc. č. 2548
CHELČICKÉHO 1299, KOLÍN V, 280 02 KOLÍN, K.Ú. KOLÍN, st. parc. č. 4644

STAVEBNÍK: MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

MĚSTSKÝ ÚŘAD: KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

KRAJ: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č.13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)

SO-02 MŠ CHELČICKÉHO

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.2 Technologie kuchyně

a) Technická zpráva

Vypracoval: Libor Sobotka, David Somsí
Ing. Jiří Kadleček

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Průvodní zpráva

1.1 Identifikační údaje

Název a místo akce: MŠ Chelčického, Kolín

Stupeň PD: DPS

1.2 Stručný popis řešení

Tato dokumentace řeší navýšení kapacity ve stávající kuchyni mateřské školy v ulici Chelčického a přístavbu výdejny v mateřské škole v ulici Štítného. Tato část PD řeší technologii kuchyně v I.PP objektu SO-02 MŠ Chelčického 1299

Stávající technologie, která kapacitně vyhovuje, bude použita i nadále. Nová technologie je navržena tak, aby vyhovovala plánovanému zvýšení kapacity a všem normám. Dispoziční uspořádání je rozděleno do samostatných úseků, které jsou navrženy tak, aby nedocházelo ke křížení čistých úseků s nečistými. Kuchyň bude sloužit k přípravě svačin a obědů a bude napojena na stávající instalace v objektu. Trasy jednotlivých instalací řeší jednotlivé profese (elektro, ZTI, vzduchotechnika).

1.3 Obsah dokumentace

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. **Průvodní zpráva**
 - 1.1 Identifikační údaje
 - 1.2 Stručný popis řešení
 - 1.3 Obsah dokumentace
2. **Technologická část projektu**
 - 2.1 Rozsah řešení
 - 2.2 Popis řešení provozu
3. **Stavebně technické požadavky**
 - 3.1 Bilance energií
 - 3.2 Elektro
 - 3.3 Vzduchotechnika
 - 3.4 Zdravotní technika
 - 3.5 Topení
 - 3.6 Stavební část
 - 3.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
 - 3.8 Vliv na životní prostředí

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

2. Technologická část projektu

2.1 Rozsah řešení

V dokumentaci je řešeno komplexní technologické řešení kuchyně a ostatních částí stravovacího provozu. Řešená část stravovacího provozu je umístěna ve dvou podlažích objektu SO-02 MŠ Chelčického (1. PP a 2. NP)

Vstupní podklady předané investorem - Chelčického

- Stávající kapacita kuchyně 170 jídel
- Nová kapacita kuchyně 220 jídel
- distribuce jídel obslužná/samoobslužná
- sortiment jídel 1x polévka, 1-2 hotová jídla
- způsob výroby stravy příprava z čerstvých surovin a polotovarů
- energie pro gastrotechnologii elektrická energie, zemní plyn

Stravovací provoz slouží k přípravě jídel pro žáky MŠ v Kolíně.

Předepsané standardy nerezového nábytku

- kvalita materiálu: potravinářská nemagnetická chromniklová nerezová ocel ČSN 17240 tj. AISI 304 (nové označení ČSN 10088-1 1.4301 (x5CrNi18-10))
- síla plechu funkčních ploch (např. pláty pracovních desek, police stolů atd.) nejméně 1,0 mm
- vrchní deska stolů tloušťky min. 40 mm !!!
- spodní police vyztužené
- nohy provedeny z uzavřených nerez broušených profilů 40x40mm
- povrch. úprava stolů jemným broušením
- veškeré dřezy v lisovaném provedení
- každý stůl bude mít na zadních nohách připraven uzemňovací šroub
- zavařený dvojitý zadní lem pracovních desek v = 40 mm, s přehybem
- výšková stavitelnost ± 30 mm
- plné nerez police tl. 40 mm se světlostí 105 mm sendvičové konstrukce

Vstupní podklady a popis řešení provozu

Při řešení kuchyně návrh vycházel ze zásad respektování současného hlavního směru vývoje, tzn. snaha o zařazení takového vybavení, které přináší úspory energií, surovin, času a pracovního úsilí, ale hlavně možnost přípravy kvalitního a zdravého jídla v hygienicky vyhovujících podmínkách. **Dispozičně lze některé záležitosti řešit pouze dle možností, které umožňují dané prostory pro stravovací provoz.** Celková koncepce kuchyně je rozdělena na jednotlivé sekce od chlazení a skladování potravin přes přípravu, tepelnou úpravu a výdej jídel až po mytí použitého nádobí, tak aby vyhovovala současným hygienickým předpisům.

Cílem zpracovaného projektu je zajištění ekonomického, hygienicky nezávadného a moderního provozu pro výrobu jídel a jejich konzumaci.

Uspořádáním jednotlivých provozních částí, komunikací i technologického vybavení je zajištěn plynulý průběh a návaznost pracovních postupů v jednotlivých provozních úsecích, vzájemné provozní napojení, úspornost, hygienu práce a vyloučení křížení čistého a nečistého provozu.

Dílčí řešení jednotlivých provozních místností a provozních úseků je plně patrné z výkresové části.

Řešení provozu vychází z nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin a z vyhlášky č. 602/2006 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Poznámka:

V souvislosti s příslušnými zákony a nařízení vlády je nutné, aby si provozovatel v gastroprovozu zajistil úpravu systému kontrolních bodů HACCP, pro který jako podklad může být výkres členění stravovacího provozu.

2.2 Popis řešení provozu

Popis vlastního objektu

Řešená část stravovacího provozu je umístěna ve dvou podlažích objektu SO-02 MŠ Chelčického (1. PP a 2. NP)

Provoz se skládá z těchto úseků:

- příjem a skladování potravin suchých a chlazených, skladování odpadků, obalů, atd.
- výrobní úseky
- výdeje jídel
- mytí nádobí (stolní, provozní)

MŠ Chelčického

1.PP

Skladování obalů

Obaly od potravin a vratné přepravky budou skladovány stávajícím způsobem.

Příjem potravin

Příjem potravin bude probíhat stávajícím způsobem.

Suchý sklad

Potraviny, které nepodléhají zkáze a je možno je skladovat bez chlazení, budou umístěny v místnosti suchý sklad v regálech. Jedná se o potraviny v papírových, skleněných a plechových obalech. Umístění a skladba skladu zůstává stávající.

Skladování chlazených potravin

Potraviny podléhající zkáze budou uskladněny v chladicích zařízeních stávajícím způsobem. V rámci zkapacitnění budou 2 stávající lednice (cca 400 l) a mrazící truhla vyměněny za nové 2 lednice a 1 mraznici (vše cca 600 l).

Hrubá příprava zeleniny

Hrubá zelenina bude očišťována stávajícím způsobem. V tomto úseku bude vyměněna stávající dřevěná skříň za novou, nerezovou a stávající dřez za nový nerezový.

Sklad odpadků

Biologický odpad bude skladován a likvidován stávajícím způsobem.

Příprava masa

V tomto úseku probíhá příprava masa na tepelnou úpravu. Příprava masa bude probíhat stávajícím způsobem na stávajících plochách.

Příprava těsta

V tomto úseku bude probíhat příprava těsta. Příprava bude probíhat stávajícím způsobem na stávajících plochách. Do úseku jsou přidány dvě nástěnné skříňky.

Čistá příprava zeleniny

Jedná se o zpracování čisté opracované zeleniny na saláty a oblohy a dále zpracování ovoce k podání strážníkům. Zelenina bude zpracovávána stávajícím způsobem na stávajících plochách.

Varna

V tomto úseku bude probíhat tepelná příprava jídel. Pro tyto účely slouží technologické vybavení varny.

Stávající plynový sporák je určen pro drobné úpravy pokrmů. Stávající kotel a pánev byly nahrazeny elektrickou multifunkční pánví od objemu 2x50 litrů. Tato slouží pro přípravu polévek, omáček, vaření těstovin, popř. rýže, brambor, smažení a opékání. Veškeré ostatní kuchyňské úpravy, jako smažení (řízky), vaření v páře (brambory, rýže, knedlíky), pečení jak masa, tak i sladkých pokrmů budou prováděny ve stávajícím konvektomatu a v nově dodaném konvektomatu.

Nad varnou technikou jsou umístěny stávající digestoře. Tyto budou v kritických místech rozšířeny o náběhové nerezové plechy tak, aby zabránili unikání páry mimo digestoře.

Výdej jídel

Výdej jídel bude probíhat ve třídách stávajícím způsobem.

Mytí a uskladnění stolního nádobí

Sběr a mytí stolního nádobí bude probíhat stávajícím způsobem.

Mytí provozního nádobí

V rámci zkapacitnění je v tomto úseku vyměněn nerezový dřez a bude zde přidána myčka na provozní nádobí. Příjem špinavého nádobí bude probíhat do jedné nádoby dvoudřezu, kde se nádobí nechá odmočit. Poté se nádobí naskládá do myčky na nádobí. Myčka musí být kvalitní vč. systémové chemie.

2.NP

Výdejna

Výdej a mytí stolního bude probíhat stávajícím způsobem. V rámci zkapacitnění bude prostor doplněn o malou lednici a mikrovlnnou troubu. Stávající domácnostní myčka bude vyměněna za novou, profesionální.

Upozornění pro investora – použitá technologie

Parametry viz seznam zařízení gastrotechnologie

Pro vybavení technologiemi je použito zařízení vysoké kvality s evropským atestem odpovídající ČSN. Za nekonzultované změny kapacit, výkonů, rozměrů, provedení a rozmístění technologického vybavení přebírá záruky objednatel dodávky. Změny je nutné konzultovat se zpracovatelem projektu gastrotechnologie.

3. Stavebně technické požadavky

3.1 Bilance energií - Chelčického

- celkový projektovaný elektrický příkon jednofázové technologie kuchyně zůstane stávající
- celkový nově projektovaný elektrický příkon třífázové technologie kuchyně je 67,7 kW
soudobost 0,7 $67,7 \cdot 0,7 = 47,39 \text{ kW}$

Celkový soudobý příkon pro třífázově připojenou technologii 47,4 kW

- celkový projektovaný plynový příkon zůstane stávající
- předpokládaná spotřeba vody na jedno jídlo 12 m³/rok

Celková spotřeba vody 12*220= 2640 m³/rok vč. WC v obytovém prostoru a umyvadel pro mytí rukou

3.2 Elektro

- napojení elektro bude řešeno v části elektro. Nové rozvody budou provedeny dle nových předpisů a ČSN.
- pro pospojení kovových zařízení je třeba dostatečný počet vývodů pro připojení na uzemnění. Pracovní stoly mají připojovací šroub zpravidla na zadní noze v rohu stolu 10 cm vysoko od podlahy. Pro ně vyvést vodič ze zdi cca 100 mm vysoko od podlahy vždy minimálně jeden pro každou souvislou linku zařízení technologie.
- elektrická zařízení se připojují na normalizovanou proudovou soustavu, ochrana a pospojení dle ČSN, včetně osvětlení. Volné konce elektrických vývodů min. 2500 mm. Veškeré rozvody jednotlivých instalací nesmí být vedeny po povrchu. Ostatní viz. výkresy zadání instalací.
- na všech trvalých pracovištích bude zajištěno denní osvětlení. A dále předepsané umělé osvětlení pracovních ploch 500 luxů.
- elektro je řešeno pouze zadáním požadavků na vývody pro technologické zařízení kuchyně.

3.3 Vzduchotechnika

- ve všech místnostech provozu je nutné **přírozené nebo nucené větrání**.
- Varná zařízení jsou odvětrána přes digestoře. Z prostoru mytí stolního nádobí budou provedeny odvody vzduchu nad myčkou. Tato myčka musí být vybavena systémem rekuperace vodních par tak, aby do prostoru nevnikala pára. Technické a výkonové parametry větrání řeší realizátor akce nebo budou řešeny v rámci realizačního projektu VZT.

3.4 Zdravotní technika

- systém rozvodu studené a teplé vody a kanalizace bude řešen samostatně
- odpadní potrubí z varny a přípraven (vývody z přípravný masa, od výlevky v kuchyni, z mytí stolního a provozního nádobí a od konvektomatu) připojené na kanalizaci musí být vedeno přes **odlučovač tuků** a dále do kanalizace. Pokud ho provozovatel veřejné kanalizace požaduje. – předpokládáme stávající odlučovač

- v prostorách výskytu potravin nesmí být volně vedené potrubí kanalizace a vody (podvěsy kanalizace a vody) nebo čistící hrdla kanalizace.

3.5 Topení

- případné nové umístění otopných těles bude řešeno v souladu s rozmístěním gastrotechnologie a bude schváleno projektantem gastro.

3.6 Stavební část

- dispoziční řešení je zřejmé z výkresové dokumentace.
- veškeré dveře budou provedeny jako dřevěné do ocelových zárubní. **Rozměry dveří musí umožnit nastěhování veškeré technologie v jednotlivých místnostech.**
- podlahy musí být opatřeny odolným protiskluzným snadno čistitelným povrchem s protiskluzným povrchem R11 dle bezpečnostního předpisu DIN 51 130. Stěny jsou obloženy do výše min. 1800 mm, vnější rohy opatřeny ochrannými lištami. Stěny budou opatřeny obklady v kuchyni, hrubé přípravně zeleniny, mytí nádobí, v přípravě těsta a v úklidových komorách. Venkovní dveře musí být odolné proti vnikání hlodavců, okna potřebná pro větrání budou opatřena sítěmi proti vnikání hmyzu. Veškeré dveře v kuchyni, přípravnách a skladech nesmí být opatřeny prahem, kvůli bezpečnému manipulování s pojízdným vybavením kuchyně (vozíky pro zásobování).

3.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V provozu kuchyně hrozí riziko pracovních úrazů jako opaření, popálení, uklouznutí, poranění, úraz elektrickým proudem atd.

V oblasti bezpečnosti práce se vychází z platných norem a bezpečnostních předpisů. Nutno dodržovat předpisy, pokyny a návody při práci se strojními, elektrickými zařízeními. S těmito zařízeními mohou pracovat pouze zaškolení pracovníci poučení o zásadách bezpečnosti práce.

3.8 Vliv na životní prostředí

Gastronomický provoz ovlivňuje okolí vodní párou, pachy, teplem, hlukem, tekutými a tuhými odpady. Musí proto být provedena potřebná technická opatření (stavební, VZT, ZT, provozní řád) dle příslušných předpisů pro omezení působení těchto vlivů na životní prostředí v rámci povolených limitů.

Při provozu stravovacího provozu se předpokládá vznik následujících odpadů zatříděných dle zákona č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí 93/2016 Sb.

<i>kód druhu odp.</i>	<i>název druhu odpadu</i>	<i>kategorie</i>	<i>sběrná nádoba</i>
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	UH pytel v nádobě
02 01 02	Odpad živočišných tkání	O	UH pytel v nádobě
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O	UH pytel v nádobě
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	k tomu určená nádoba
13 05	Odpady z odlučovačů oleje	O	odlučovač tuků
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	UH pytel v nádobě
15 01 02	Plastové obaly	O	UH pytel v nádobě
15 01 04	Kovové obaly	O	UH pytel v nádobě
15 01 07	Skleněné obaly	O	UH pytel v nádobě

Veškeré výše uvedené odpady budou likvidovány v souladu s ustanovením zákona o nakládání s odpady. To znamená, že budou odváženy a likvidovány odbornými firmami na podkladě uzavřených smluv.

Vypracoval: David Somsí, projektant
Kontrola: Libor Sobotka, projektant