

D 2.1.001 GASTRONOMICKÁ TECHNOLOGIE – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1. Identifikační údaje
2. Úvod
3. Kapacita a sortiment
4. Koncepční řešení
5. Popis provozu
6. Nároky na energie
7. Sanitace a údržba
8. Podmínky realizace

1. Identifikační údaje

Název akce: REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ KUCHYNĚ ZŠ ZÁRUBOVA, PRAHA 12

Investor: MČ Praha 12, Generála Šišky 2375/6, 143 00 Praha 4 – Modřany, IČO:00231151

Místo rekonstrukce: ZŠ ZÁRUBOVA 977, PRAHA 12

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro zadání stavby

Zpracovatel projektu: MIKRO spol. s r.o., IČO 27145611

Odpovědný projektant: Ing. Milan Kroupa, Mikro Praha spol. s r.o., Na Březince 1111/4, 150 00 Praha 5

Technologie stravovacího provozu: Ing. Milena Rotreklová, Ing. arch. Miluše Frzalová

2. Úvod

Stávající provoz školní kuchyně nesplňuje podmínky pro plánovaný počet jídel a zároveň nevyhovuje současným předpisům. K nutnému zlepšení provozních podmínek jsou navrženy dispoziční změny v rámci prostoru stávající kuchyně. Bude realizována výměna a doplnění zařízení včetně kompletní obměny instalací elektro, ZTI a VZT. Cílem je připravit podmínky k vybavení potřebnou technologií s ohledem na současné platné normy a právní předpisy. Provoz bude navržen tak, aby splňoval podmínky Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin a platnou vyhlášku č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

3. Kapacita a sortiment

Základní údaje:

Počet jídel: 400 stávající stav

Počet zaměstnanců: 4 + ½ úvazku, předpoklad po dosažení kapacity kuchyně 10

Vedoucí 1

Sortiment: obědy, 2 druhy hlavního jídla, 1 druh polévky, saláty, kompoty, mouč-níky...

Nápoje: čaj, nápoje z výrobníků studených nápojů

Kapacita zadaná pro projekt:..... 850 jídel, z toho 800 jídel bude konzumováno ve školní jídelně ZŠ Zárubova a 50 jídel bude určeno pro odnos v jídlonosičích

Předpokládá se postupný nárůst počtu strávníků – v dohledné době to bude zvýšení na cca 500 jídel a až po zásadnějším řešení skutečné kapacity školy bude dosaženo rejstříkové kapacity 850 jídel.

4. Koncepční řešení

Vzhledem k výše uvedenému a s přihlédnutím k současným požadavkům na vybavení kuchyní odpovídající kapacity je navržena nová varná technologie, zařízení pro přípravu, výdej jídel, mytí provozního i bílého nádobí, skladování surovin, chladicí technologie a potřebný inventář s využitím stávajícího funkčního vybavení.

Kuchyňský provoz bude umístěn v 1. NP ve stávajících prostorách s upraveným dispozičním uspořádáním. Sklady a některé pomocné provozy budou v 1. PP.

Projekt bude zpracovávat technologické řešení celého provozu a bude zahrnovat následující oblasti:

technologickou – technologický tok musí zaručovat maximálně možnou plynulou návaznost činností bez křížení „čistých“ a „nečistých“ cest. Pro vybavení kuchyně technologickým zařízením budou navrženy typy strojů a vybavení s vysokými užitnými parametry, odpovídající všem zákonným podmínkám bezpečnosti práce a vyhovující k jejich užití pro styk s potravinami ve stravovacích provozech. Vybraná zařízení jsou vybavena výstupy pro připojení na kontrolní systém HACCP a systém řízení energetické hospodárnosti provozu. Zařízení, která budou připojena na systém řízení energetické hospodárnosti provozu musí vyhovovat DIN 18875.

hygienickou – řešením stravovacího provozu budou maximálně vytvořeny podmínky pro naplnění požadavků právních norem platných pro stravovací provozovny. Bude zaveden monitorovací systém HACCP, který zajistí prostorové snímání fyzikálních veličin v suchých skladech (teplota + vlhkost), snímání teploty v chladicích zařízeních (chladicí a mrazicí skříně, chladicí boxy, vitríny) a připojení komunikačních rozhraní čidel u varných technologií, která jsou vybavena digitálním výstupem.

Řešením projektu vzduchotechniky budou zajištěny požadované klimatické podmínky na pracovišti.

Osvětlení pracovišť bude v souladu s platnými předpisy řešeno v části elektroinstalace.

Řešením technologického toku výroby jídel budou vytvořeny podmínky pro naplnění požadavků právních norem platných pro stravovací provozovny:

- nařízení EP a rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin,
- vyhlášky č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby, ve znění vyhlášky č. 602/2006 Sb. o školním stravování,
- nařízení EP a rady (ES) č. 178/2002 o potravinovém právu.

bezpečnostní – podmínky bezpečnosti a hygieny práce budou zajištěny uplatněním vhodných technologických zařízení a provozním řádem.

Nově navrhovaný provoz bude v souladu s vládním nařízením 361/2007 platným od 1. 1. 2008, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

5. Popis provozu

Školní kuchyně vaří obědy pro žáky a zaměstnance ZŠ Zárubova a pro strážníky, kteří si odnáší obědy v jídelnách. Neuvažuje se ani v budoucnu o přesunu jídel v termoprotech.

Do kuchyně v 1. NP bude kromě veškeré varné technologie nově instalován úsek přípravy masa a vajec, těsta, zeleniny, mytí provozního nádobí a budou zde prostory na dokončování jídel. Pro varné bloky, konvektomaty a v úseku mytí provozního nádobí budou instalovány podlahové vpusti a VZT zákryty v potřebné velikosti. Bude zrekonstruován výtah z 1. PP přímo do prostor kuchyně.

Ve varném bloku budou připraveny instalace elektřiny, vody a odpadu pro dodatečné připojení dalšího varného zařízení po skutečném zvýšení kapacity kuchyně.

Umývárna stolního nádobí je navržena ve stávajících prostorách, bude navazovat na výdej jídel, který bude umístěn v návaznosti na varnu.

Nebude zvětšena jídelna, její kapacita bude řešena postupně novým uspořádáním jídelních stolů. V jídelně bude umístěn samoobslužný výdej nápojů. Vzhledem k trvalému problému s potřebným počtem zaměstnanců v kuchyni byla na žádost uživatele navržena v jídelně jako rezerva instalace výdejního vyhřívaného vozíku pro případný samoobslužný výdej polévky. Zpracovatelé projektu upozorňují na nebezpečí zdržení fronty strážníků a nutnost zajištění dozoru, aby byly dodrženy odpovídající hygienické podmínky.

Ve stávajících prostorách je navržena denní místnost, kancelář vedoucí, příjem surovin, provozní záchod s předsíňkou, úklidová místnost a sklad organického odpadu. Bude zrekonstruován výtah z 1. PP do prostor příjmu surovin.

Sklady v 1. PP jsou dispozičně nově navrženy s potřebným rozdělením na sklad suchých potravin, chlazených potravin, konzerv, sklad obalů, čistících prostředků, inventáře a archiv. Z pohledu současného plynulého zásobování budou skladovací prostory dostačující i po naplnění plánované kapacity.

V 1. PP je navržena hrubá přípravná brambor a zeleniny, s návazností na chladicí box na brambory a zeleninu. Pro uskladnění mléčných výrobků a tuků je také navržena chladicí box.

Nově je řešeno v 1. PP sociální zázemí pro personál s rozdělením pro ženy a muže.

V 1. PP bude dále prádelna.

Pro transport mezi 1. PP a 1. NP budou instalovány nové výtahy v místech stávajících výtahů.

6. Nároky na energii

Pro technologické vybavení je nutné zajistit následující:

Elektrická energie:

Instalovaný el. příkon 370 kW

soudobost 0,7

skutečný příkon..... 260 kW

Vybraná zařízení budou vybavena výstupy pro připojení na systém řízení energetické hospodárnosti provozu.

Stanovení prostředí bude schváleno komisí, protokol bude v části elektro PD.

Ve stravovacím provozu nebudou instalovány plynové spotřebiče.

7. Sanitace a údržba

Obsluha a údržba zařízení se bude řídit provozními předpisy vypracovanými uživatelem zařízení na základě návodů pro obsluhu a údržbu zařízení a dle příslušných hygienických předpisů a pravidel kontrolního systému HACCP. Všechna technologická zařízení (chladicí, ohřevné a mycí) musí umožňovat připojení a stahování dat – systém sledování kritických bodů.

8. Podmínky realizace

VZT zákryty a podlahové vpusti budou dodány v rámci části gastro. Instalaci digestoří provede dodavatel VZT a instalaci podlahových vpustí dodavatel ZTI. Přednostní dodání vpustí a VZT zákrytů na stavbu bude smluvně ošetřeno před začátkem realizace.

V průběhu stavebních prací budou dodavatel stavební části a dodavatel technologie spolupracovat na přípravě instalací pro gastro vybavení, pakliže akce bude dělena podle profesí a v případě zastřešení akce jedním generálním dodavatelem bude tento za koordinaci zodpovídat.

Půjde o přesné vytýčení přípojných bodů všech instalací pro technologii, jejich kontrolu před betonováním podlah a začistěním instalačních drážek a průrazů. Konečná kontrola a protokolární zápis bude proveden před položením podlahové krytiny a obkladů stěn.

Stavební připraveností pro montáž technologie se rozumí, že budou úplně hotové povrchy podlah a stěn včetně kompletní výmalby. Bude provedena kompletace elektro instalace, instalace vody a odpadů. Pro montáž a odzkoušení zařízení je nutné, aby byla v době montáže všechna média funkční.

Požadavky na standardy technologického vybavení gastronomického provozu, pokud není podrobně uvedeno u položek ve výkazy výměr:

MATERIÁLY A ZPRACOVÁNÍ NEREZOVÉHO NÁBYTKU

Následující specifikace se vztahují na všechny položky zmíněné dále, které jsou zkonstruované na míru.

Všechny použité materiály musí být nové a musí mít nejvyšší kvalitu, schválenou pro dané odvětví, jakož i musejí odpovídat specifikovaným jakostním normám.

Nerezovou ocelí se rozumí austenitická nemagnetická nerezavějící ocel 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240, 17241, DIN W.Nr. 1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami.

Desky jsou opatřeny povrchovou úpravou broušenou se zrnem o hodnotě 320. Svaření a následné vybroušení svislých rohů desky s napojením na uvedenou hodnotu brusů.

Musí odpovídat předem stanovené tloušťce dle norem, a to následovně (minimální tloušťka):

- pracovní desky	1,5mm
- dřezy	1,5mm
- police (podestavby, regály, nástěnné ...)	1,0mm
- skříňky	1,0mm
- trubky, jekly (40x40 mm)	1,2mm
- vodící lišty	1,5mm
- dvířka	1,0mm

Obecně: Nejsou použité žádné plastové tvarovky, panty, madla, držáky skel, zátky pojezdů apod.

Veškeré kovové zařízení musí být ochranně pospojováno (pracovní stoly i police).

Desky pracovní stolové

Síla použitého materiálu desky 1,5 mm, s nerez výztuhami (bez použití dřevotřísky apod.). Rádus R4 na hraně desky i na límci. Deska je plně zavařená a vybroušená, v provedení bez lemu nebo s lemy dle požadavku projektu. Ze zadní strany i z boku jsou límce plně uzavřené. Desky jsou opatřeny povrchovou úpravou broušenou se zrnem o hodnotě 320. Svaření a následné vybroušení svislých rohů desky o tl. 40 mm s napojením na uvedenou hodnotu brusů. U desek jsou provedeny podhyby pod úhlem 67°.

Desky pracovní dřezové

Pracovní desky jsou osazeny vevařenými rádiusovými dřezy (síla mat. min 1,5 mm, nepřipustné hranaté provedení). Vevaření dřezu je provedeno s vybroušeným bezespárovým napojením bez vizuální možnosti zjištění místa tohoto napojení. Síla použitého materiálu desky 1,5 mm, s nerez výztuhami. Rádus R4 na hraně desky i na límci.

Zásuvky nábytku

Jsou vyohýbané z jednoho kusu s vnitřními rádiusy. Uchyceny jsou na nerezových teleskopických trojdílných držácích. Nosnost zásuvky min. 50 kg. Čela zásuvek jsou uzavřená, bezespárová, s vyohýbaným madlem. Zásuvky jsou provedeny buď v bloku (3 nad sebou) nebo jsou používány jednotlivě a vč. nerezového krytu jsou umístěny pod deskou stolu samostatně nebo vedle sebe. Lze osadit zámkem.

Nerezové stoly

Jsou tvořeny pracovní nerezovou deskou a podnožím různého osazení – např. pouze vlastním podnožím nebo podnožím s odkládací nerezovou policí nebo i s bočním a zadním oplechováním nebo uzavřeným podnožím, opatřeným dvířky posuvnými nebo uchycenými na nerezových pantech nebo se zásuvkovým blokem a prostory pro GN. Deska tvoří s podnožím kompaktní celek vyhovující nejprísnějším hygienickým předpisům.

Pro podnoží je použitý jácklový materiál 40/40mm o tloušťce stěny 1,25mm. Pro oplechování je použitý nerezový plech o tloušťce min. 1mm a police jsou s nerezovými výztuhami. Spodní police je přivařena k nosné konstrukci nebo bokům stolu, prostřední police u skříňkových stolů je přestavitelná pomocí žabek. Podnoží je opatřeno stavitelnými nožičkami z plastu o možnosti regulace výšky stolu v rozmezí ± 20 mm. Veškeré spoje jsou provedeny svařením pod ochrannou atmosférou argonu a řádně očištěny od svařování.

Regály

Jsou provedeny z jácklového materiálu 30/30 mm o tloušťce 1,2mm, s pevně přivařenými nebo přestavitelnými nosnými policemi s nerez výztuhami. Regály jsou opatřeny stavitelnými umělohmotnými nožičkami s možností výškového nastavení v rozmezí ± 20 mm. Nosnost police min. 80 kg.

Nástěnné police

Nástěnné police umožňují jednoduché přestavení polic bez použití nářadí. Kotvící šrouby nosných lišt police jsou překryty zátkou.

Vozíky na GN a podnosy

Vozíky pro gastronádoby a na podnosy budou vyrobeny z jácklů 25/25 mm s tím, že v horní části vozíků je jáckl vyohýbaný do radiusu a navzájem svařený do rámu. V dolní části je vyohýbaná nerezová deska z nerez plechu, která je přivařena na nosnou jácklovou konstrukci - rám. Vozíky jsou opatřeny otočnými kolečky 100 mm, z toho dvěma brzděnými a dvěma nebrzděnými. Nosné nerezové profily pro gastronádoby nebo podnosy jsou přivařeny na nosnou konstrukci jácklů a opatřeny vyohýbanými vsuny proti vyjetí podnosů a GN při manipulaci s vozíkem. Síly materiálu pro vsuny 1,5 mm.

Výdejové stoly - linky

Výdejové stoly budou vybaveny teplými a studenými sekcemi včetně sekcí neutrálních s příslušnými nastaveními viz. Soupis strojů zařízení.

Provedení rádiusových van - nerez. plech o tloušťce 1,5 mm. Teplé vany jsou vyspádované k odpadu, vany jsou vyrobeny jako nedílná součást pracovních pultů a jsou hluboké 210mm. U chladicích stolů budou použity kompresory od jednoho výrobce z důvodu pozáručního servisu.

Chlazené vany a vitríny budou dodány s technologií nucenou cirkulací vzduchu, výparník je z důvodu čištění výklopný. Nepřipustné provedení s připevněným výparníkem na dně vany! Nebo ve stropě vitríny!!!

Obecné osvětlení bude dodáno s LED technologií.

U pojízdných ohřevných vozíků pro předehřívání talířů /tzv. tubusy/ je konstrukčně provedena dvojitá stěna v celonerezovém provedení a s izolací. Ovládací prvky - termostaty - jsou zapuštěny v prolisovaném krytu jako ochrana proti poškození.

Požadavky na dodavatele

Kuchyňský nábytek a požadované nerez zařízení do kuchyně musí být vyrobeno výrobcem, který zavedl a používá systém řízení jakosti, který odpovídá ČSN EN ISO 9001:2009. (doložit ověřený certifikát), nebo předložením certifikátu vydaného akreditovanou společností v členském státu Evropské unie odpovídající EN ISO 9001:2009.

Dodavatel musí písemně doložit splnění požadavků zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhlášky MZ ČR 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů v platném znění.