

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod
2. Charakteristika provozu
3. Popis technologie výroby
4. Doprava a manipulace s materiálem
5. Počet pracovníků
6. Systém sledování kritických bodů
7. Údržba
8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
9. Požadavky na technologické vybavení

1. Úvod

Předmětem této části dokumentace je návrh provozního uspořádání nové školní kuchyně v přístavbě objektu základní školy Lyčkovo náměstí v Praze 8. Bude zde uspořádán nový provoz výroby jídel ze základních surovin včetně jeho vybavení potřebným zařízením.

Návrhem provozu se rozumí dispoziční uspořádání provozních místností a jejich vybavení technologickým zařízením tak, aby nedocházelo ke křížení čistých a nečistých cest. Týká se provozu skladování, přípravy a distribuce jídel a manipulace s hotovými pokrmy. Gastronomický provoz je navržen tak, aby splňoval podmínky Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin. Podkladem pro zpracování byla stavební dispozice objektu.

2. Charakteristika provozu

Gastronomický provoz výroby i konzumace jídel je umístěn v 1.PP nové přístavby základní školy. Bude zde probíhat výroba pokrmů ze základních surovin a jejich výdej strávníkům. Školní jídelna bude zajišťovat polední stravování žáků a učitelů školy. Vyrobená jídla budou vydávána do jídelny.

Část vyrobených pokrmů se bude dopravovat chodbou uvnitř objektu a výtahem do přípravný mateřské školy v 1.NP.

Výrobní kapacita činí 1000, z toho 900 jídel se bude konzumovat v jídelně a 100 jídel se bude dopravovat do MŠ.

3. Popis technologie výroby

Příjem surovin

Suroviny budou do skladů a přípraven zaváženy zásobovacím vstupem s rampou. V manipulačním prostoru budou suroviny vybaleny, zkontrolovány a připraveny k zaskladnění. Četnost zavážení do skladů musí být uživatelem zajištěna tak, aby nebyla narušena výrobní kapacita kuchyně.

Sklady

Sklady jsou rozděleny podle druhu uskladněného zboží. Základním ukládacím prostorem pro trvanlivé potraviny je suchý sklad. Choulostivé suroviny (maso, zelenina, mléčné výrobky, tuky, vejce, uzeniny) budou ukládány odděleně dle druhu v chladicích boxech a skříních. Z jednotlivých skladů si suroviny personál kuchyně odebírá k přípravě a konečné úpravě do varny.

Výrobní provoz

Hrubá příprava zeleniny slouží pro škrábání brambor a hrubé očištění zeleniny. Předpokládá se vybavení škrabkou na brambory, kde je možno připravit potřebné množství přílohy z uložených zásob. Dovoz masa se předpokládá v kuchyňské úpravě, proto je příprava masa integrována jako samostatné pracoviště do varny. Ze skladů a připraven jsou suroviny dopravovány na jednotlivá pracoviště ve varně ke konečné přípravě jídel. Ve varně jsou kromě zmíněné přípravy masa odděleny úseky čisté přípravy zeleniny, přípravy těsta a umývárny provozního nádobí. Suroviny se na určených pracovištích připraví a potom se tepelně zpracují. Kapacita strojního zařízení je v souladu s požadovanou výrobní kapacitou.

Výdej jídel

Provoz je vybaven výdejní linkou s nabídkou vyrobených jídel, teplých a chlazených nápojů a popř. i doplňkový prodej. Kapacita výdejny činí celkem 900 obědů pro žáky a učitele školy. Pokrmu jsou vydávány denně, nabídka jídel: možnost výběru min. ze 2 druhů a polévky. Výdej pokrmů je řešen jako samoobslužná výdejní linka, v níž jsou osazeny teplé i chlazené výdejní pulty, kde probíhá porcování na talíře. Strávník si pokrm odnáší ke konzumaci do jídelny na podnose. Hlavní jídla včetně polévky budou uložena a vydávána z vyhřívaných vodních lázní s výdejní galerkou. Výrobky studené kuchyně a saláty budou uloženy v chlazených nabídkových vitrínách. Teplé nápoje budou vyráběny v automatu, vyhřívané zásobníky budou umístěny v nabídkovém pultu v jídelně.

100 jídel bude odváženo do 1.NP do přípravy jídel mateřské školy. zde je navržen výdejní pult určený pro porcování a výdej jídel.

Během výroby a výdeje pokrmů nesmí být přerušen tepelný řetězec a celý provoz výdeje je nutno hlídat systémem sledování kritických bodů – HACCP.

Mytí nádobí

Pro mytí stolního nádobí od strávníků je navržena samostatná umývárna nádobí. Použité stolní nádobí z jídelny ukládají strávníci na podnosech do regálových vozíků, které budou pravidelně zaváženy do umývárny stolního nádobí. Na třídícím pracovišti jej pracovníci umývárny odebírají, třídí, očistí od zbytků jídel a připraví k mytí. Nádobí se umývá v mycím stroji. Kapacita myčky vychází z počtu strávníků, kusů nádobí a směnnosti (resp. obrátce jednoho místa u stolu). Umyté nádobí se ukládá do vyhřívaných zásobníků a dopravuje zpět do výdeje.

Umývárna provozního nádobí je zřízena pro mytí černého nádobí z kuchyně. Je vybavena mycí linkou, složenou z mycího dřezu a myčky na černé nádobí. Čisté nádobí se ukládá do nerezových regálů.

Kuchyňské odpady budou ukládány do sběrných nádob umístěných v chlazeném skladu odpadků. Odpad bude pravidelně odvážen nasmlouvaným dodavatelem.

4. Doprava a manipulace s materiálem

Příjem surovin se předpokládá kusově, ručně event. pomocí malé skladové mechanizace. Totéž platí pro manipulaci ve skladech.

5. Počet pracovníků

Provoz kuchyně bude zajišťovat celkem 10 pracovníků.

6. Systém sledování kritických bodů

V provozu výroby pokrmů bude zaveden elektronický systém stanovení, kontroly a evidence kritických bodů (HACCP) v souladu s nařízením Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004. Jedná se o počet bodů, častost jejich sledování, metodika odečtu apod. Systém HACCP dále zahrnuje soubor opatření, zajišťující technologické a hospodářské podmínky pro uskutečňování a plnění hygienických a protiepidemiologických požadavků, vyplývajících z příslušných zákonů a vyhlášek a hygienických požadavků na pracovní prostředí vydaných Ministerstvem zdravotnictví ČR a Evropskými institucemi.

7. Údržba

Zařízení stravovací části je náročné na pravidelnou preventivní údržbu, tj. plánované denní ošetřování strojů a zařízení. Obslužný personál musí být poučen a zaškolen na všech typech technologického zařízení a to jak z hlediska vlastní technologie, tak i z hlediska bezpečnosti.

Pro zajištění údržby a čistoty kuchyňských provozů je nutno použít běžných úklidových zařízení a pomůcek (úklidové nádoby, čistící stroje) nikoli čištění pomocí stříkající vody z hadice. Požaduje se provedení el. instalace zásuvek a vypínačů pro podmínky čištění do výše obkladu v provedení do vlhka.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V oblasti bezpečnosti práce se vychází z platných bezpečnostních předpisů. Prostor kolem technologických zařízení je dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, provozním, montážním a údržbovým nárokům. Za provozu je nutná zvýšená opatrnost pracovníků obsluhujících zařízení s vařící vodou a zvláště s vařícím tukem, kde je dosahována teplota přes 180°C. Při manipulaci s horkými nádobami ap. je nutno používat předepsané ochranné pomůcky. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojního zařízení, vydané výrobcem.

Veškeré osoby, pracující ve stravovací části, musí mít platný zdravotní průkaz. Provoz stravovací části nemá negativní vliv na životní prostředí.

9. Požadavky na technologické vybavení

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 chromniklová ocel 18/10. Musí odpovídat předem stanovené tloušťce dle norem, a to následovně:

(minimální tloušťka)

- Dřezy, hluboké	1,5	mm
- Odkapávací pulty	1,5	mm
- Pracovní desky	1,5	mm
- Horní police	1,5	mm
- Police v podstavbách	1,0	mm
- Korpusy skříněk	1,0 -1,5	mm
- Nerezové trubkové (40x40 mm)	1,5	mm
- Vodící lišty	1,5	mm
- Základny skříněk	1,0	mm
- Deskové regály	1,25	mm
- Dvířka	1,0	mm

Zadavatel nepřípouští použití žádných plastových tvarovek , panty, madla, držáky skel, zátky pojezdů apod.)

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

Desky pracovní stolové

Pracovní desky i dřezové musí být vyrobeny z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240,17241,DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami. Síla použitého materiálu desky min. 1,5 mm s nerez výztuhami. Rádus na přední straně desky min. R 15 mm. zadní a boční límce ke stěnám rádus min. R 15 mm. .Deska musí být plně zavařena a vybroušena a bez nebo s límcem-límcí i po straně a ze zadní strany

jsou límce plně uzavřené. Desky budou opatřeny povrchovou úpravou broušenou se zrnem o hodnotě 240. Svaření a následné vybroušení svislých rohů desky o tloušťkách 50 mm a dle přání i jiného rozměru, je provedeno s napojením na uvedenou hodnotu brusu.

U desek musí být provedeny podhyby pod úhlem 45 stupňů a v návaznosti na podnoží stolů jsou tyto dle potřeby uzavřené. Deska tak musí tvořit s podnožím kompaktní celek vyhovující nej přísnějším hygienickým předpisům.

Desky pracovní dřezové

Pracovní desky musí být opatřeny vevařenými rádiusovými dřezy (síla mat. min 1,5 mm !!!, nepřipustné hranaté provedení). Vevaření dřezu musí být provedeno s vybroušeným bezespárovým napojením bez vizuální možnosti zjištění místa tohoto napojení. Generelně - kolem dřezů bude proveden vždy prolis. Síla použitého materiálu desky min. 1,5 mm s nerez výztuhami. Rádus na přední straně desky min. R 15 mm. zadní a boční límce ke stěnám rádus min. R 15 mm.

Zásuvky nábytku

Jsou vyohýbané z jednoho kusu s radiusy. Uchyceny jsou na nerezových teleskopických trojdílných držácích pro možnost plného vysunutí zásuvek a pro možnost event. vložení GN 1/1. Nosnost zásuvky min. 50 kg.

Uzamykatelná nebo neuzamykatelná čela zásuvek musí být uzavřená a beze spár a musí mít vyhýbané madlo.

Zásuvky budou provedeny buď v bloku a jako zásuvkový blok budou použity u stolů nebo budou používány jednotlivě a včetně nerezového krytu jsou umístěny pod deskou stolu samostatně nebo vedle sebe.

Nerezové stoly

Budou 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 (nepřipustny plastové) nebo se zásuvkovým blokem a prostory pro GN. Provedení skříňkového tzn ze třech stran zplechován s policí , bez police, s čelními dvířky apod. bude dodáno bezespárové a plně zavařené hygienické skříňkové provedení v provedení min H1 dle DIN 18865-9. (Pozn. Nepřípustné spáry v podestavbách skříňkových stolů) Pro podnoží bude rovněž použity nerezové materiály z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240,17241,DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami. Pro nohy bude použitý jácklový materiál 40/40 mm o tloušťce stěny 1,25-1,5 mm. Pro oplechování bude použit nerezový plech o tloušťce min.1 mm a pro police nerezové výztuhy s tím, že police bude přivařena k nosné konstrukci stolu nebo bokům stolu. Podnoží musí být opatřeno nosnými stavitelnými nožičkami z plastu o možnosti regulace výšky stolu v rozmezí až 30mm.Ve standardu nesmí být žádné spoje provedeny nýtováním. Jsou provedeny pouze svařením pod ochranou atmosférou argonu a řádně očištěny od svařování.

Regály

Regály musí být dodány z austenitické nerezavějící oceli 18Cr/10Ni jakosti dle ČSN 17240,17241,DIN W.Nr.1.4301, ASTM 304 s atesty pro použití ke styku s potravinami. Přestavitelné nebo s pevně přivařenými nosnými policemi s nerez výztuhami. Nohy regálů jáckl 30/30 mm o tloušťce 1,5 mm. Pevné a přestavitelné regály budou opatřeny stavitelnými nosnými umělohmotnými nožičkami s možností výškového nastavení v rozsahu 25 mm. Nosnost police mi. 100 kg.

Nástěnné police

Nástěnné police musí umožňovat jednoduché přestavení polic bez použití náradí. Kotvící šrouby nosných lišt police musí být 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 budou opatřeny otočnými kolečky 125 mm, z toho dvěma brzděnými a dvěma nebrzděnými. Nosné nerezové profily pro gastronádoby nebo lyžiny pro podnosy budou přivařeny na nosnou konstrukci jácklů a opatřeny vyohýbanými ližinami proti vyjetí podnosů a GN při manipulaci s vozíkem. Síly materiálu pro ližinu 1,5 mm.

Výdejové stoly - linky

Výdejové stoly budou vybaveny teplými a studenými sekcemi včetně sekcí neutrálních s příslušnými nastavbami viz. Soupis strojů zařízení. Provedení výdeje - podestaveb viz. výše v provedení min. H1 dle DIN 18865-9.

Provedení radiusových van nerez. plech o tloušťce 1,5 mm. Teplé vany musí být vyspádované k odpadu, vany budou vyrobeny jako nedílná součást pracovních pultů a bude minimálně 210 mm hluboká. U chladicích stolů budou použity kompresory od jednoho výrobce z důvodu pozáručního servisu např. zn. Danfoss

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

Vitríny budou dodány s germicidními lampami, umístěny vně vany. Počítadlo hodin a akustickou signalizací umístěnou na předním panelu stolu nebo vitríny.

Generelně osvětlení bude dodáno s LED technologií (není přípustné trubicové – zářivkové)

U pojízdných ohřevných vozíků pro předehtávání talířů / tzv. tubusy/ musí být konstrukčně provedena dvojité stěny v celonerezovém provedení a s izolací. (jednoplášťové provedení). Ovládací prvky - termostaty musí být zapuštěny v prolisovaném krytu proti poškození.

Monitoring kritických bodů systém HACCP

Všechny technologické zařízení (chladicí, ohřevné a mycí) zařízení musí umožňovat připojení a stahování dat - systém sledování kritických bodů.

Tepelné spotřebiče

Blok tepelných spotřebičů bude sestaven z výrobků od jednoho výrobce. Bude se jednat o nové spotřebiče – ne repasované. Spotřebiče ve varném bloku se spojí v kompaktní celek bez mezer a spár. Boční profil spotřebičů bude po celé délce varného bloku stejný včetně neutrálních ploch.

Požadavky na dodavatele

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 pokrmy v platném znění.