

vypracoval	Ing. Václav Nevřiva
	<div> <div> <div>projekce@prokitchen.cz</div> <div>www.prokitchen.cz</div> </div> <div>  <div> ProKitchen Minská 3104/34, 616 00 Brno </div> </div> </div>
investor	Gymnázium Brno-Bystrc, Vejrostova 1143/2, 635 00 Brno-Bystrc
název stavby	Rekonstrukce kuchyně při Gymnáziu Brno-Bystrc Vejrostova 1143/2, 635 00 Brno-Bystrc
název dokumentu	Gastrotechnologie - Technická zpráva

číslo paré	
zakázka	23-019
datum	05/2023
stupeň	DPS
formát / měřítko	A4 / ---
číslo přílohy	001

OBSAH

1. Úvod a zadání
2. Dispoziční uspořádání
3. Provozní řešení
4. Obecné požadavky
5. Vliv provozu na životní prostředí

1. Úvod a zadání

Projektová dokumentace gastrotechnologie řeší provozní část a výdej pokrmů ve stravovacím provozu při Gymnáziu Brno-Bystrc, Vejrostova 2. Záměrem je obnova a modernizace převážné části kuchyňské technologie a související rekonstrukce dotčených prostor. Klíčovým faktorem návrhu je maximalizace efektivity provozu stran spotřeby energií a s tím spojené dosažení provozních úspor. Za tímto účelem jsou navrženy moderní technologie v nejlepší dostupné energetické třídě, případně kategorie dle platné legislativy. Samotné provozní řešení stravovacího provozu zůstává nezměněno – účel jednotlivých místností a provozních úseků zůstává stejný jako ve stavu před rekonstrukcí.

Studie vychází z následujících požadavků:

Technologicky a dispozičně navrhnout moderní školní stravovací provoz, s ohledem na efektivní využití energií a surovin v souladu se současnými trendy, požadavky na stravovací provozy a odpovídající platné hygienické legislativě (Nařízení EP a rady (ES) č. 852/2004, zákon č. 258/2000 Sb. V platném znění.).

Technologie je stanovena na základě:

Počet připravovaných jídel:	1150
Počet vydávaných jídel:	Hlavní jídla 750 Svačinky 150
Nová projektovaná kapacita strav. provozu:	1250
Počet expedovaných jídel	250
Počet zaměstnanců na směnu:	10
Použité energie:	Elektřina a plyn
Charakteristika připravovaných pokrmů:	Teplé i studené pokrmy mezinárodní kuchyně ze základních surovin Základní teplé a studené nápoje

Bližší specifikace vydávaných pokrmů:

Běžně jsou připravovány dopolední svačinky pro žáky školy, 3 druhy hlavních jídel a polévka pro žáky a zaměstnance gymnázia. Část pokrmů se vydává externím strávníkům a expeduje pomocí termoportů. Druh jídel je dán běžným jídelním lístkem tak, aby splňoval požadavky na kvalitu, pestrost a vyváženost pokrmů.

2. Dispoziční uspořádání

Provoz je situován v 1NP stravovacího pavilonu, který je s hlavní budovou gymnázia propojen

stavebním traktem. Zásobování probíhá přes zásobovací rampu do prostoru příjmu zboží. Na ten dále navazuje sklad obalů a manipulační prostor s chodbou, kterou se zásobují další sklady a chladicí a mrazicí boxy. Z chodby je taktéž přístupná hrubá příprava zeleniny se skladem brambor a zeleniny a hlavní prostor kuchyně. V hlavním prostoru kuchyně se budou nacházet dva plně obchozí varné ostrovy, konvektomaty, expedice, zchlazování, příprava svačinek a výdej. Mytí provozního a stolního nádobí, mytí termoportů. Pro přípravu těsta a moučníků je vyhrazena samostatná místnost, která navazuje na hlavní prostor kuchyně

3. Provozní řešení

Sklady

Zásobování bude probíhat jako doposud zásobovací rampou do prostoru příjmu zboží. Na příjem zboží navazují chodbou jednotlivé sklady, příprava hrubé zeleniny, které zůstanou nezměněny.

V zázemí jsou vyčleněny tři chladicí boxy a jeden mrazicí box, které budou vybaveny regály. Tyto boxy projdou rekonstrukcí.

Příprava masa

Pro přípravu masa je vyčleněna samostatná místnost, přístupná z chodby. Přípravna je vybavena porcovacím špalkem, pracovním stolem s dřezem a umyvadlem pro mytí rukou. Na přípravu přímo navazuje chladicí box na maso, který dále navazuje na mrazicí box.

Hrubá příprava zeleniny

Hrubá příprava zeleniny bude probíhat ve vyhrazené samostatné místnosti, přístupné z centrální chodby. Na přípravu přímo navazuje sklad kořenové zeleniny. Přípravna je vybavena mycím stolem s dřezem, škrabkou kořenové zeleniny a umyvadlem k mytí rukou.

Čistá příprava zeleniny

Čistá příprava zeleniny bude probíhat ve vyhrazeném prostoru v rámci hlavního prostoru kuchyně. Přípravna bude vybavena pracovním stolem s dřezem, pracovním stolem s policí a zásuvkovým blokem, pracovním stolem s policí, manipulačním vozíkem se zásuvy na GN, krouhačem zeleniny, regály a odpadkovým košem.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden štěrbinový podlahový žlab.

Přípravna diet

Příprava diet bude probíhat ve vyhrazeném prostoru v rámci hlavního prostoru kuchyně. Přípravna bude vybavena pracovním stolem s policí, pracovním stolem s policí a zásuvkovým blokem, pracovním stolem s policí a dřezem, chladicí skříní, bubnem se svinovací hadicí a regály.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden štěrbinový podlahový žlab.

Příprava těst a moučníků

Příprava těsta bude probíhat v samostatně vyčleněné místnosti přístupné z kuchyně. Přípravna bude vybavena pracovním stolem s dřezem, stolní vahou, pracovním stolem, pojízdným stolem s policí a dřevěnou pracovní deskou, děličkou těsta, univerzálním kuchyňským robotem, hnětačem těsta, pojízdným stolem a regálem. Nad pracovními plochami budou umístěny police.

Součástí přípravny je také umyvadlo.

Příprava svačinek

Příprava bude probíhat ve vyhrazeném úseku hlavního prostoru kuchyně a bude vybavena stolem s policí, stolem s policí a zásuvkovým blokem a grilem na pannini.

Tepelná úprava

Tepelnou úpravu pokrmů budou tvořit dva plně obchozí varné ostrovy, které se budou skládat z dvojice multifunkčních elektrických pánví, každá o objemu 150l, míchacího kotle o objemu 300l, dvěma stoly se dvěma policemi a stolem se spodní policí.

Druhý varný ostrov se bude skládat z trojice multifunkčních elektrických kotlů, dva o objemu 100l a jeden o objemu 150l, plynového kotle o objemu 200l, indukčního sporáku se čtyřmi zónami a napouštěcím ramínkem, dvěma neutrálními moduly s policí a stolem se spodní policí.

U jedné ze stěn kuchyně budou umístěny tři plynové konvektomaty, dva o kapacitě 20xGN2/1 a jeden o kapacitě 20xGN1/1.

Kuchyně bude dále vybavena vozíkem na příslušenství k míchacímu kotli, vozíkem k uskladnění a ohřevu oleje, třemi zavážecími vozíky do konvektomatu.

Nad varnou technologií budou instalovány odsavače par a v místech, kde je to technologicky žádoucí, budou v podlaze u varné technologie provedeny podlahové žlaby.

Výdej jídla

Výdej pokrmů bude probíhat výdejními okny z vyhřívaných vozíků na GN o celkové kapacitě 9xGN1/1, chlazeného vozíku o kapacitě 2xGN1/1 a z vestavěné chlazené vany o kapacitě 4xGN1/1.

Součástí výdeje bude také chlazená samoobslužná vitrína, chladicí skříň, vyhřívané vozíky na talíře a misky, vozíky na plata a příbory a pojízdné stoly.

Nápoje se budou připravovat samoobslužně z výdejních nápojových stolů, na kterých budou umístěny výřiče nápojů, várnice na nápoje a nádoby na vodu s ovocem. U stolů budou zaparkovány vozíky na koše se sklenicemi.

Výdej pokrmů pro externích strávníky bude časově oddělen od výdeje pro žáky a zaměstnance. Výdej bude probíhat z výdejních oken. Výdejní úsek bude po ukončení výdeje očištěn a dezinfikován od možné kontaminace.

Zchlazování

Zchlazování pokrmů bude probíhat ve vyhrazeném úseku hlavního prostoru kuchyně a bude vybaven šokovým zchlazovačem o kapacitě 18xGN1/1 a pracovním stolem s policí a zásuvkovým blokem.

Expedice

Expedice pokrmů a jejich plnění do GN bude probíhat ve vyhrazeném úseku hlavního prostoru kuchyně. Bude vybavena dvěma pracovními stoly s policí a zásuvkovým blokem, kombinovanou výlevkou s umyvadlem a kontrolní váhou. Nad pracovními plochami budou umístěny police. Expedované pokrmy budou dále převáženy do úseku termoportů pomocí manipulačních vozíků, kterých bude v provozu dostatečný počet.

Porcování

Porcování tepelně upraveného masa bude probíhat ve vyhrazeném úseku v rámci hlavního prostoru kuchyně. Pro porcování bude vyhrazen samostatný pracovní stůl.

Odpady

Pro dočasné uskladnění bioodpadu je v provozu vyhrazený chladicí box na odpadní nádoby. Ostatní odpady budou tříděny dle druhů, dle směrnice provozu.

Mytí černého nádobí

Použité kuchyňské nádobí, jako jsou hrnce, gastronádoby a další kuchyňské náčiní, se bude umývat ve stavebně odděleném prostoru přístupném z kuchyně. Tento úsek bude vybaven vstupním stolem k myčce s dřezem, mycím strojem granulovým, výstupním stolem k myčce a regály na uložení umytého nádobí. Součástí budou také vozíky se zásuvy na GN.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden štěrbinový podlahový žlab a nad mycím strojem bude instalován nástěnný odsavač par.

Mytí stolního nádobí

Mycí automat tvoří technologický celek spolu s řemenovým dopravníkem na tácy. Na dopravník budou žáci odkládat tácy se špinavým nádobím. Dopravník tácy přemístí do prostoru umývárny, kde obsluha sejme z tácu přístroje a vhodí je do vozíků na namáčení přístrojů. Nádobí bude následně zakládáno do košů a umýváno v tunelovém mycím stroji na koše.

Krom mycího stroje budou součástí úseku vozíky na koše, manipulační vozíky, vyhřívané vozíky na talíře a odpadkové koše.

K usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden štěrbinový podlahový žlab a v dosahu bude umístěn buben se svinovací hadicí.

Mytí a sklad termoportů

Pro sklad a mytí termoportů je vyhrazen samostatný úsek, který bude vybaven mycím stolem se dvěma dřezy a regály na uskladnění umytých termoportů.

4. Obecné požadavky

Ve všech místnostech bude řešena odpovídající výměna vzduchu pomocí VZT jednotky.

Ve všech místnostech bude řešeno dostatečné osvětlení.

Povrch podlah v přípravnách a hlavní kuchyni bude proveden protiskluzovou úpravou, musí být lehce omyvatelný, případně dezinfikovatelný a odolný proti mechanickému poškození.

Stěny v kuchyni, v prostorách připraven a mytí nádobí budou obloženy keramickým obkladem do výšky minimálně 2000 mm.

Stropy budou konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot, omezila se kondenzace par a růstu plísní.

Dveře musí být omyvatelné, v případě potřeby dezinfikovatelné. Parapety oken, včetně oken a okenních rámců se konstruují tak, aby se zabránilo hromadění nečistot, musí být omyvatelné, v případě potřeby dezinfikovatelné. Okna otevíraná do venkovních prostor musí být opatřena sítí proti hmyzu.

Ve všech vodovodních bateriích (u dřezů a umyvadel) je zajištěn přívod studené pitné vody a teplé vody z centrálního rozvodu.

Odpadní vody od zařizovacích předmětů budou svedeny do kanalizačního systému. Provoz bude mít oddělenou tukovou kanalizaci a instalován lapák tuku.

5. Vliv provozu na okolní prostředí

Provozem nebudou vznikat škodlivé vlivy na okolí (zdroje hluku, vibrací apod.). Odpadní vody vzniklé při sanitaci budou svedeny do kanalizačního systému.