

vypracoval	Ing. Václav Nevřiva
	projekce@prokitchen.cz www.prokitchen.cz
	 ProKitchen Minská 3104/34, 616 00 Brno
investor	Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, Brno
název stavby	Výdejna jídla a Mycí centrum v budově "X" - Modernizace Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
název dokumentu	Gastrotechnologie - Technická zpráva

číslo paré	
zakázka	21-035
datum	04/2022
stupeň	DPS
formát / měřítko	A4 / ---
číslo přílohy	001

OBSAH

1. Úvod a zadání
2. Technické řešení
3. Požadavky na navazující profese

1. Úvod a zadání

Projektová dokumentace gastrotechnologie se zabývá dispozičním řešením a souvisejícími požadavky na jednotlivé profese v rámci modernizace výdeje jídla, varny příloh a mycího centra v prostorách menzy „X“, Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno.

Zadáním je navrhnout modernizaci výdeje jídel, který bude z důvodů úspory nákladů na personál jídelny nově řešen, vyjma výdeje minutek, jako samoobslužný.

<u>Základní parametry:</u>	Počet vydávaných jídel:	800
	Počet míst k sezení:	320
	Otevírací doba:	11:00 – 15:00 hod.
	Druhy vydávaných pokrmů:	polévka, hotová jídla, obědové saláty, minutky a dezerty
	Druhy vydávaných nápojů:	balené nápoje, 1 druh točeného nápoje, nápoje mixované z koncentrátů, káva

<u>Seznam příloh:</u>	001 – Technická zpráva
	101 – Dispozice
	102 – Dispozice Požadavky ZTI
	103 – Dispozice Požadavky ELEKTRO
	104 – Dispozice Požadavky STAVBA/VZT
	201 – Výkaz výměr

2. Technické řešení

Výdej hlavních jídel

Hlavní hotová jídla a polévka budou vydávána formou samoobslužného bufetu. Hlavní výdejní modul je složen z 5 sekcí, s celkovou kapacitou 15xGN1/1. Mezi jednotlivými sekcemi je prostor pro zaparkování vyhřívaného vozíku na talíře, nebo polévkové misky.

Nad jednotlivými moduly budou umístěny skleněné nadstavby s osvětlením. Navržená výdejní technologie je na bázi ohřevných modulů se sklokeramickou deskou, které ke své funkci nepotřebují vodu. Systém navíc umožňuje doplňování GN zasunutím do vyhřívaného slotu ze strany obsluhy jídelny, což výrazně usnadňuje manipulaci s plnými gastronádobami.

Pokrmly připravené k výdeji budou před doplněním do výdejních modulů udržovány teplé v udržovacích vozících.

Ze strany návštěvníků jídelny bude výdejní pult obložen interiérovými deskami s nikami, sloužícími jako úložný prostor.

Výdej minutek

Minutky budou připravovány a vydávány obsluhou, na počkání. Varna minutek bude vybavena elektrickou fritézou se dvěma vanami, udržovačem hranolek, grilovací deskou a elektrickým konvektomatem o kapacitě 6xGN1/1. K uskladnění mrazených polotovarů před smažením bude

v úseku umístěna mrazicí skříň. V dosahu bude umístěno umyvadlo, nad varnou technologií bude umístěn odsavač par.

Výdejní technologie bude v úseku minutek složena z chladicí vany na 1xGN1/1, dvojice šuplíkových holdmakerů, vyhřívaného výdejního modulu o kapacitě 2xGN1/1, chladicího stolu se dvěma sekcemi k příručního uskladnění surovin a polotovarů a vyhřívaného výdejního modulu o kapacitě 3xGN1/1. Vyhřívané moduly budou na principu sklokeramických ohřívacích desek s regulací výšky, s doplňováním do vsunů ze strany obsluhy. Výdejní linie bude osazena hygienickými zákryty.

Salátový bar

Součástí výdeje bude ostrůvek se samoobslužným salátovým barem, osazený chladicí vanou o kapacitě 7xGN1/1. Nad ostrůvkem bude instalovaná nadstavba se skleněnou policí a osvětlením.

Dezerty

Dezerty budou umístěny ve samoobslužné chladicí výdejní vitríně, která bude v prostoru výdeje umístěna na samostatném ostrůvku.

Nápoje

K výdeji nápojů bude sloužit samostatný úsek vybavený stojanem na 1 druh točeného nápoje, postmixem na výdej limonád mixovaných z koncentrátů a malým automatickým kávovarem. Skleničky na nápoje budou umístěny na k tomu určených vozících.

Varna příloh a regenerace

V prostoru varny příloh je navržena obměna stávající varné technologie. Úsek bude vybaven dvojicí elektrických konvektomatů o kapacitě 20xGN1/1 na zavážecí vozíky, elektrickým sporákem se čtyřmi zónami a dvojicí elektrických multifunkčních pánví o objemu 100l. Nad varnou technologií budou osazeny odsavače par.

Mycí centrum

Projekt počítá s obměnou mycího stroje a řemenového dopravníku táců. Vzhledem k růstu ceny práce je primárním cílem investora snížit personální zatížení při mytí nádobí na naprosté minimum. Z tohoto důvodu byla navržena automatická mycí linka, která díky automatickému zakládání a vykládání příborů a táců umožňuje redukovat obslužný personál na nezbytné minimum.

Mycí automat tvoří technologický celek spolu s řemenovým dopravníkem na tácy. Na dopravník budou odkládány tácy se špinavým nádobím. Dopravník tácy přemístí do prostoru umývárny, kde obsluha sejme z táců talíře, misky a sklenice a založí je na pás mycího automatu. V následném kroku jsou tácy, na kterých byly ponechány příbory, přemístěny dopravníkem do modulu k automatickému sběru příborů. Modul funguje na principu elektromagnetu – příbory zachytí a přemístí na vyhrazený mycí pás. Samotné tácy jsou následně automaticky založeny do poslední části pásu myčky a pokračují k mytí.

Po průchodu přes jednotlivé zóny myčky – předmycí zónu, mycí zónu a sušicí zónu, dochází k vykládání mytých předmětů. Vykládání je založeno na stejném principu jako zakládání – tácy a příbory jsou vykládány automaticky, nádobí a sklenice sejme z pásu obsluha. Tácy jsou automaticky přeloženy z mycího pásu na krátký řemenový dopravník, které je následně založí do přistaveného vozíku na tácy. Obsluha pouze vyměňuje naplněný vozík za prázdný. Příbory jsou z mycího pásu sypány do přepravních nádob.

Navržené řešení dále v maximální možné míře dbá na úsporu elektrické energie a co nejnižší spotřebu vody. Navržený mycí automat je patřičně izolovaný a využívá pokročilé systémy rekuperace

tepla z odpadního vzduchu, které jednak snižují energetickou náročnost provozu zařízení, ale také zásadně snižují tepelné zatížení prostoru mytí nádobí a instalovaných vzduchotechnických zařízení. Snižená potřeba odsávání tak přináší další energetické úspory při provozu VZT jednotky.

Krom elektrické energie je také cíleno na redukci spotřebované vody. Toho je docíleno díky systému filtrace mezi jednotlivými mycími zónami, který efektivně odlučuje nečistoty a maximální množství vody opakovaně využívá.

3. Požadavky na navazující profese

Přesné požadavky na jednotlivé navazující profese jsou specifikovány v jednotlivých výkresech.

Připojení mycího stroje na vodu a odpad:

Úprava stávajících zdravotnických instalací se nepředpokládá. Přívody změkčené vody a vyústění odpadu, na které je napojen stávající mycí stroj, jsou svou polohou a dimenzí vhodné i pro připojení stroje nového.

Připojení mycího stroje k elektrické síti:

Stávající mycí stroj je připojen přívodem, který je dle prohlídky místa instalace dostatečně jištěn i pro připojení nového stroje. Na přívod je předřazen vypínač, od kterého je chráničkou v podlaže veden vývod pod stávající mycí stroj, kde je následně připojen.

Pozice stávajícího vypínače a vyústění chráničky z podlahy je vhodná i pro připojení nového mycího stroje.

Po odpojení stávajícího mycího stroje je třeba prověřit délku volného konce vývodu, a v případě že by nebyla dostatečná, nahradit vedení od stávajícího vypínače, které je provedeno chráničkou v podlaže, novým vývodem odpovídající délky.

Připojení řemenového dopravníku na tácy k elektrické síti:

Stávající řemenový dopravník je připojen přívodem, který je dle prohlídky místa instalace dostatečně jištěn i pro připojení nového stroje. Na přívod je předřazen vypínač, od kterého je chráničkou v podlaže veden vývod pod stávající dopravník, kde je následně připojen.

Pozice stávajícího vyústění vývodu z podlahy je pro nové řešení nevyhovující. Předpokládá se zrušení vyústění, zapravení daného místa v podlaže a vyvedení nového vývodu k připojení dopravníku od stávajícího vypínače, který svou polohou vyhovuje.

Osazení vzduchotechnických zákrytů

V prostoru umývárny jsou umístěny dva stávající vzduchotechnické zákryty o rozměrech 1x1 a 1x2 metru. Vzhledem k pokročilé rekuperaci odpadního tepla nově navrženého mycího stroje jsou požadavky na množství nově odsávaného vzduchu velmi malé a není nutné řešit úpravu stávající VZT jednotky. Předpokládá se pouze přesun stávajících zákrytů na nové pozice zavěšení.

Stavební úpravy

Z důvodů rozměrů mycího stroje je nutný posun příčky dělicí umývárny a prostor jídelny. V příčce musí být zhotoveny dveře stanovené velikosti z důvodu nastěhovatelosti instalovaného zařízení. Specifikován je také otvor pro vstup řemenového dopravníku na tácy.

V Brně, dne 21.4.2022