**OBSAH**

1. **Úvod a zadání**
2. **Dispoziční uspořádání**
3. **Provozní řešení**
4. **Požadavky na profese**
5. **Vliv provozu na životní prostředí**
6. **Očekávaný investiční náklad**
7. **Úvod a zadání**

Projektová dokumentace gastrotechnologie řeší modernizaci provozní části a výdeje pokrmů v Základní škole Blansko, Nad Čertovkou, příspěvková organizace, Nad Čertovkou 17, 678 01 Blansko.

Provozně se jedná o samostatnou jednotku s odbytem do dvou odbytových úseku v rámci jednoho objektu školy.

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.).

Základní parametry stravovacího provozu:

|  |  |
| --- | --- |
| Počet připravovaných jídel: | 400 porcí  z toho 15 dietních |
| Čas výdeje: | 11:20 – 14:20 |
| Počet zaměstnanců: | 9 |
| Druhy připravovaných pokrmů: | teplé i studené pokrmy mezinárodní kuchyně |
| Druhy připravovaných nápojů: | nápoje připravované z koncentrátů, čaj, mléko |
| Použité energie: | Elektřina, plyn |
| Celkový instalovaný příkon: | 335 kW |
| Soudobost zařízení: | 0,7 |

Obvykle je připravován jeden druh polévky a dva druhy hlavního jídla. Dále pak cca 15 dietních pokrmů. Druh jídel je dán běžným jídelním lístkem tak, aby splňoval požadavky na kvalitu, pestrost a vyváženost pokrmů.

1. **Dispoziční uspořádání**

Provoz je situován v 1NP objektu školy. Zásobování probíhá do prostoru příjmu zboží a dále do skladovacích prostor, kde budou suroviny uloženy dle druhovosti a charakteru. Na příjem zboží navazují chodbou jednotlivé sklady, příprava masa, hrubá příprava zeleniny a hlavní výrobní prostor kuchyně.

Kuchyně je rozdělena do jednotlivých pracovních úseků – příprava, příprava zeleniny s přípravou dietních pokrmů a příprava těsta. Kuchyni bude dále tvořit centrální varný ostrov složený z těžké technologie. Dále myti provozního nádobí, mytí stolního nádobí a dva úseky výdeje – jeden pro zvláštní školu a druhý pro obchodní akademii.

1. **Provozní řešení**

Sklady

Skladové zázemí je složeno ze skladu odpadu, ve kterém je nově vybudován chladicí box pro sklad bioodpadu, suchého skladu, skladu DKP a skladu chlazených potravin. Skladování zeleniny a brambor navazuje na prostor hrubé přípravy zeleniny. Dále zde bude nově vybudován chladicí box pro skladování potravin.

Sklady budou nově vybaveny nerezovými skladovacími regály. V prostoru skladu chlazených potravin budou umístěny nové chladicí a mrazicí skříně. Potraviny budou skladovány dle druhovosti odděleně tak, aby bylo zamezeno kontaminaci.

Hrubá příprava zeleniny

Pro hrubou přípravu zeleniny je vyhrazena samostatná místnost přístupná z chodby objektu. Nově bude vybavena stolem s dřezem a škrabkou zeleniny, u které bude v podlaze proveden podlahový žlab, a umyvadlem.

Na prostor hrubé přípravy navazuje samostatný sklad brambor a samostatný sklad zeleniny, který bude vybaven novými regály.

Příprava masa

Pro přípravu masa je vyhrazena samostatná místnost přístupná z chodby objektu. Přípravna bude nově vybavena chladicí a mrazicí skříní, dále pracovními plochami, nad kterými budou umístěny police či skříňky, dřezem a řeznickým špalkem. Pro zpracování masa zde bude umístěn mlýnek na maso, nudličkovač masa a naklepávač masa. V prostoru přípravny bude také osazeno umyvadlo.

V úseku přípravy masa bude také probíhat výtluk vajec. V době výtluku a manipulace s vejci nebude v úseku probíhat manipulace s jinými potravinami. Po ukončení výtluku bude prostor očištěn a desinfikován. K uskladnění vajec bude v úseku vyhrazena samostatná chladnička.

Příprava těsta

Příprava těsta bude probíhat ve vyhrazeném úseku v rámci hlavního prostoru kuchyně. Úsek bude nově vybaven děličkou těsta a pojízdnými stoly s kamennou deskou pro práci s těstem, dále pak repasovaným univerzálním robotem, nad kterým bude osazena police pro uložení příslušenství k robotu.

Čistá příprava zeleniny

Příprava zeleniny bude probíhat ve vyhrazeném úseku v rámci hlavního prostoru kuchyně. Pracovní úsek bude nově vybaven pracovními stoly, nad kterými budou umístěny police či skříňky, dvěma dřezy a pro zpracování zeleniny zde bude umístěn stávající krouhač, stolní robot a mikrovlnná trouba. Nově zde budou také dvě chladicí skříně.

Pro usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden podlahový štěrbinový žlab a v dosahu úseku bude osazeno umyvadlo s bezdotykovým ovládáním.

Varna

Tepelnou úpravu pokrmů bude tvořit centrální varný ostrov se středovou polopříčkou. Dále budou úsek tvořit dva konvektomaty, které budou umístěny podél polopříčky kuchyně – viz. výkresová dokumentace. V dosahu bude umístěn vozík na příslušenství k těžké technologii a osazeno umyvadlo s bezdotykovým ovládáním. Nad varnou technologií budou instalovány odsavače par. V místech, kde je to technologicky žádoucí, budou v podlaze u varné technologie provedeny podlahové žlaby.

Skladba výrobní technologie:

*Zařízení kapacita příkon [kW] počet [ks]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sporák plynový | 4 hořáky | 28 | 1 |
| Multifunkční varné zařízení | 150l | 27,5 | 1 |
| Míchací kotel elektrický | 200l | 36,5 | 1 |
| Multifunkční pánev elektrická | 150l | 41 | 1 |
| Multifunkční pánev elektrická | 100l | 27 | 1 |
| Konvektomat plynový | 20xGN11 | 2x 37,2 | 2 |
| Udržovací zařízení | 2xdvířka | 2x 1,06 | 2 |

Výdej jídla

Výdej pokrmů bude probíhat do dvou odbytových úseků:

**Výdej zvláštní škola**

Úsek výdeje bude probíhat výdejním oknem z vyhřívaných van o celkové kapacitě 4xGN11. Nad výdejními vanami bude umístěna hygienická nástavba. Dále zde bude umístěno jedno z udržovacích zařízení a vyhřívaný vozík na talíře. V dosahu úseku bude osazeno umyvadlo s bezdotykovým ovládáním.

**Výdej obchodní akademie**

Úsek výdeje bude probíhat výdejním oknem z vyhřívaných van o celkové kapacitě 10xGN11. Nad výdejními vanami bude umístěna hygienická nástavba. Součástí výdeje budou také vyhřívané vozíky na talíře, udržovací vyhřívaný vozík na 15xGN11, chladicí skříň, stůl s dvířky a druhé z udržovacích zařízení. Pro usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden podlahový žlab štěrbinový a v dosahu úseku bude osazeno umyvadlo s bezdotykovým ovládáním.

Nápojové a salátové úseky u obou výdejů budou umístěny v odbytovém prostoru. Bude zde stůl s vestavěnou chlazenou vanou na saláty, dále várnice na nápoje a vířič nápojů. U stolu budou umístěny vozíky na skleničky a na misky.

Mytí provozního (černého) nádobí

Použité kuchyňské nádobí se bude umývat ve vyhrazeném úseku. Nově zde bude umístěn stůl s dřezem a sprchovou baterií, mycí stroj myjící na bázi granulátu a výstupní stůl. K dočasnému uložení umytého nádobí budou sloužit regály umístěné podél příčky.

Nad mycím stojem bude instalován odsavač par a k usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze proveden podlahový žlab štěrbinový.

Mytí stolního nádobí

Použité stolní nádobí budou žáci obchodní akademie odkládat na parapetní desku určenou ke sběru špinavého nádobí. Nádobí bude odebráno, zakládáno do košů a následně myto v tunelovém mycím stroji. Špinavé nádobí od žáků zvláštní školy se do prostoru mytí bude převážet pomocí vozíků na tácy.

Kromě mycího stroje bude usek mytí vybaven vstupním stolem s dřezem a pojezdy na koš, sprchou pro předmytí nádobí, výstupním stolem s válečkovou dráhou a odpadkovým košem. U stěny budou umístěny regály k dočasnému uskladnění čistého nádobí.

Nad mycím strojem budou instalovány odsavače par a pro usnadnění úklidu a sanitace bude v podlaze před myčkou proveden štěrbinový podlahový žlab.

Úklid

Pro zajištění úklidu je vyhrazena samostatná místnost, která je vybavena výlevkou a novým regálem pro uložení chemie.

Zázemí pro zaměstnance

Šatna pro zaměstnance, toaleta s předsíňkou a sprcha, je situovaná v rámci zázemí provozu. Šatna bude vybavena oddělenými skříňkami pro uložení pracovního a civilního oděvu. Dále je vyhrazena kancelář vedoucí kuchyně.

Odpady

Ke skladování bioodpadu bude zřízen samostatný chladicí box. Ostatní odpady budou ukládány v rámci odpadového hospodářství školy do kontejnerů na tříděný odpad. Odpadky se budou třídit podle jednotlivých typů, dle směrnice provozu.

1. **Požadavky na profese**

Zdravotní technika

Na přívody teplé a studené vody osadit měřidla spotřeby.

Revizní šachty na kanalizačních svodech a čistící kusy na stoupacím potrubí umístit pouze do prostoru kde nedochází k manipulaci s potravinami.

Ve výrobních prostorech nesmí být pod stropem volně vedeno kanalizační potrubí.

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.

Elektro

Na přívod do stravovacího provozu osadit měření spotřeby.

V rozvaděčích uvažovat s rezervou pro případné rozšíření technologie.

U vstupů do provozu zhotovit zvonek do kuchyně a kanceláře vedoucí provozu.

Vypínače k technologiím zhotovit v pod omítkovém provedení.

Volné vývody od vypínačů k zařízení zhotovit v provedení „ohebný kabel“.

Ve všech místnostech bude řešeno dostatečné osvětlení.

Vzduchotechnika

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

Odsavače par osadit lapači tuků a kondenzátu.

Stavební část

Povrch podlah v přípravnách a hlavní kuchyni bude proveden protiskluzovou úpravou R11, v mokrých prostorech mytí stolního a mytí provozního nádobí R12. Musí být lehce omyvatelný, odolný proti mechanickému poškození a úklidové chemii. Doporučeno je bezespárové provedení.

Podlaha v hlavní místnosti kuchyně musí mít teplotní odolnost 100°C – při slévání vroucí vody do podlahových žlabů může dojít k rozstřiku.

Veškeré podlahy ve stravovacím provozu navrhnout v jedné úrovni a bez prahů, aby bylo umožněno pojíždění vozíků.

Rohy stěn ve stravovacím provozu chránit proti poškození nerezovými úhelníky.

Stěny manipulačních prostorů – chodeb a průchodů obložit proti poškození.

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

Výdejní a sběrná okna osadit el. stahovatelnou roletou.

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 rámů 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.

1. **Vliv provozu na životní prostředí**

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

1. **Očekávaný investiční náklad**

Gastrotechnologie

V rámci studie byl zpracován položkový propočet nákladů, který je jednou z příloh studie. Celkové investiční náklady na gastrotechnologii jsou odhadnuty na **11,6 milionu korun bez DPH**.