

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Petra Slušná	<div>Ing. arch. Petra Slušná č. aut. ČKA 3689 slusnapetra@seznam.cz Mobil 732 712 978</div>	
Vypracoval: Mgr. Pavel Prostřední		
Investor: Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno		
Provozovatel: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, p. o.		
Stavba: Vzdělávací centrum Podmitrov – renovace budovy a areálu		
Místo: Strážek - Mitrov, č. p. 10 K. ú. : Mitrov parc. č. 9/1, 62, 113, 59/5, 53, 111/2, 86/1, 65, 87	Datum: 10/2024	Paré:
Obsah: GASTROTECHNOLOGIE TECHNICKÁ ZPRÁVA	Výkres: -	
	Měřítko: -	
	Formát: -	
Stupeň: změna stavby před dokončením		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vzdělávací centrum Podmitrov – renovace budovy a areálu

Verze dokumentu: 1.1

Datum: 10/ 2024

Investor: Lipka – školské zařízení pro enviromentální vzdělávání Brno, příspěvková organizace

Stupeň: Změna stavby před dokončením

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Petra Slušná

Zpracovatel přílohy: Mgr. Pavel Prostřední

PŘÍLOHY

Technická zpráva

Soupis technologií

01– Půdorys 1.NP – popis úseků

02 – Půdorys 1.NP – specifikace

(03 – Půdorys 1.NP – instalace ZTI)

(04 – Půdorys 1.NP – instalace elektro)

(05 – Půdorys 1.NP – instalace VZT)

Pozn. Přílohy uvedené v závorkách nejsou součástí dokumentace pro účely projednání na KHS.

OBSAH

1.1 ÚVOD	2
1.2 DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ, POPIS PROVOZU	3
1.3 SPECIFIKACE TECHNOLOGIÍ	5
1.4 POŽADAVKY NA ENERGIE	5
1.5 ODPADNÍ LÁTKY, ZPŮSOB VYUŽITÍ	6
1.6 HYGIENA A SANITACE	6
1.7 VLIV PROVOZU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
1.8 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ PROFESE	7
1.9 BEZPEČNOST PRÁCE	8

1.1 ÚVOD

VSTUPNÍ ÚDAJE:

Zadání: Provoz stravování ubytovaných žáků, učitelů, doprovodu žáků a zaměstnanců pracoviště vzdělávací organizace

Vstupní Kapacity:

Výroba snídaní, svačin, obědů a večeří pro 140 lidí, zahrnuje ubytované a personál areálu

Personál kuchyně: max. 5 pracovníků

Energie – elektřina

Technologie:

Do prostor určených pro stravovací provoz jsou navrženy technologie pro moderní přípravu a zdravé vaření, které jsou koncipované v souladu s aktuálními požadavky z hlediska hygieny provozu, ergonomie a kapacit pro přípravu pokrmů.

Legislativa aplikovaná na stravovací zařízení

Při navrhování kuchyně byly respektovány následující zákony a vyhlášky:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.178/2002, kterým se stanoví zásady a požadavky potravinového práva a pro oblast stravovacích služeb
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin
- Nařízení Komise ES č.2073/2005, o mikrobiologických kritériích pro potraviny
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.853/2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro potraviny živočišného původu
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- Vyhláška č.137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných v platném znění
- Zákon č.110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů v platném znění
- Zákon č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- ČSN 56 9606 Pravidla správné hygienické a výrobní praxe – Obecné principy hygieny potravin
- Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon
- Vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu

1.2 DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ, POPIS PROVOZU

Dispoziční uspořádání je zřejmé z výkresové dokumentace, která je přílohou této technické zprávy – viz **Přílohy**.

01 – Půdorys 1.NP – popis úseků

Popis:

Zásobování

Zásoby jsou zaváženy dle potřeby a dle druhu potravin oddělenými vozy. Zásobování probíhá zásobovacím vchodem umístěným v 1. nadzemním podlaží (1.NP) do prostoru chodby (**m.č. 124**). Odtud jsou potraviny distribuovány do skladu (**m.č. 125**), neočištěná zelenina je z chodby zavážena do Hrubé přípravný zeleniny (**m.č. 119**).

Potraviny budou v prostoru chodby (**m.č. 124**) zbaveny hrubých obalů nebo prohlédnuty a zbaveny zřejmých nečistot. Potraviny a suroviny se budou ukládat dle druhů (tuky a mléčné výrobky, syrové maso, zelenina, vejce, mražené potraviny, suché potraviny). Pro tento účel je prostor skladu vybaven regály, chladničkami a mrazničkami (**m.č. 125; úsek K a K1**). Potraviny budou ze skladu transportovány přímo, kuchyně a sklad jsou stavebně propojené.

V případě, že bude při zavážce zjištěna nekvalitní potravina nebo potravina s prošlou dobou spotřeby nebo kontaminovaná potravina nebo bude taková potravina zastižena ve skladu, bude neprodleně vytříděna a vynesena do venkovního skladu odpadků umístěného v docházkové vzdálenosti od provozu. Základní přepravní obaly budou odstraněny a odvezeny, a to ihned po zavezení, nebo skladovány v chodbě (**m.č. 124**). Druhotné obaly budou z potravin odstraněny ihned po vyjmutí ze skladu a budou likvidovány stejným způsobem.

Zázemí zaměstnanců

Zaměstnanci stravovacího provozu mají k dispozici vlastní zázemí – šatnu, která slouží zároveň jako denní místnost (**m.č. 123**). Šatna je vybavena skříňkami pro uložení osobního a pracovního oděvu. Dále je zde hygienické zázemí s předsíňkou s umyvadlem (**m.č. 121**) a odděleným WC (**m.č. 122**). Umyvadlo v zázemí zaměstnanců je vybaveno bezdotykovou baterií.

Provoz kuchyně

Příprava potravin

Místnost č. **119** – Hrubá přípravná zeleniny je řešena jako stavebně oddělená místnost, která slouží k očištění dovezené zeleniny. Pro tento účel je vybavena škrabkou kořenové zeleniny. Dále je vybavena velkým dřezem s navazující pracovní plochou (**úsek F1**). Hrubá zelenina bude skladována na paletě (**úsek F2**). Očištěná zelenina putuje z místnosti do kuchyně pro následné zpracování. Do kuchyně bude čistá zelenina přepravovaná v uzavřených nádobách.

Kuchyně (m.č. OP08)

V prostoru kuchyně bude příprava potravin oddělena na jednotlivé pracovní úseky dle druhu potravin, surovin a činnosti. Schéma hygienických úseků je ve výkresu viz **Přílohy**. Bude zde probíhat čistá příprava zeleniny, masa, těsta a příprava dietní stravy.

Označení jednotlivých úseků:

- A** – Mytí rukou – bezdotykové umyvadlo
- B** – Mytí stolního nádobí
- C** – Mytí provozního nádobí
- D** – Krájecí plochy
- D1** – Přípravna svačín
- DS** – Příprava dietní stravy
- E** – Čistá přípravna masa, vejce
- F** – Čistá přípravna zeleniny
- G** – Přípravna těsta
- H** – Varna – konvektomaty
- H1** – Varna – sporák, varná stolička
- H2** – Varna – multifunkční pánev
- I** – Výdej jídel

Popis provozu kuchyně:

Potraviny a suroviny budou po vyjmutí ze skladu opětovně prohlédnuty a případně vytřízeny. Následně budou očištěny na stolech příslušné přípravy v kuchyni a odpad bude likvidován chodbou. V prostoru kuchyně se nachází 2 umyvadla s bezdotykovou umyvadlovou baterií, zásobníkem na papírové ručníky, dávkovačem mýdla a košem na použité papírové ručníky (**úsek A**).

Bude dbáno na zamezení vzájemné kontaminace jednotlivých druhů potravin. Prostory jsou vybaveny moderními technologiemi v nerezovém provedení a s parametry pro profesionální použití.

Dále jsou dodrženy normované rozestupy mezi jednotlivými pracovními úseky pro zajištění ergonomie a bezpečnosti práce na pracovišti.

Úsek přípravy masa (úsek E) je určen k porcování a přípravě syrového masa k následnému tepelnému zpracování. Je vybaven nerezovou pracovní plochou s dřezem a podstolovou chladničkou. V úseku přípravy masa bude probíhat časově oddělený případný výtlupek vajec. Pracovní plocha slouží zároveň jako **úsek pro přípravu těsta (úsek G)**, který je určen k přípravě těsta a výrobě cukrářského sortimentu. Úsek je vybaven hnětačem na těsto. Přípravy masa a těsta budou časově odděleny.

Úsek přípravy čisté zeleniny (úsek F) slouží ke zpracování čisté zeleniny, ke krájení a krouhání zeleniny určené pro tepelné zpracování, na saláty, přílohy apod. Je vybaven nerezovou pracovní plochou s dřezem a podstolovou chladničkou.

Varná část (**úsek H, H1, H2**) se skládá z varné technologie – Konvektomaty. Indukční sporák. Varná stolička. Multifunkční pánev. Holdomat.

Na zmíněných úsecích s varnou technologií doplněnou o odkládací nerezové pracovní plochy bude

probíhat veškerá tepelná úprava potravin.

Úsek D – Krájecí plochy – slouží ke krájení hotových pokrmů.

Úsek C – Mytí provozního nádobí – je vybaven velkým mycím dřezem a strojní podstolovou myčkou provozního nádobí, nádobí se bude ukládat do regálu umístěného v blízkosti úseku (**úsek L1**).

Použité stolní nádobí z jídelny bude strážníky odneseno ke sběrnému okénku, odkud bude pracovníkem odebíráno do prostoru určeného pro mytí stolního nádobí, který je osazený průchozí myčkou nádobí, pracovní plocha je vybavena předmycím dřezem. Čisté stolní nádobí bude ukládáno do regálu (**úsek L1**) a na transportní vozík, pomocí kterého bude převezeno do prostoru výdeje.

V rámci tohoto úseku bude situována centrální úpravna vody, která zajišťuje změkčení vody pod úroveň 2° dH jako upravenou technologickou vodu pro další stroje a myčky nádobí.

Výdej jídla

Výdej strážníkům bude probíhat výdejním okénkem z vyhřívané výdejní vany do prostoru jídelny (**úsek I**).

Žáci budou mít v jídelně k dispozici samoobslužný nápojový zásobník (**úsek W**).

Celkový provoz kuchyně bude popsán v provozním řádu a kritických bodech dle zásad H.A.C.C.P.

1.3 SPECIFIKACE TECHNOLOGIÍ

Kuchyně bude disponovat konvektomaty, multifunkční pánví, indukčním sporákem, varnou stoličkou, programovatelným holdomatem, hnětačem na těsto a dalšími technologiemi – podrobněji viz

Přílohy:

Soupis technologií

02 – Půdorys 1.NP – specifikace

Myčka stolního nádobí a myčka na provozní nádobí budou vybaveny technologií pro rekuperaci odpadních par a tepla z odpadní vody, tak aby se minimalizovaly požadavky na objem vzduchotechniky.

1.4 POŽADAVKY NA ENERGIE

Vybavení kuchyně bude napájeno elektrickou energií.

Je nutno zajistit tyto příkony:

Elektřina – instalovaný příkon cca 124 kW, předpokládaná současnost koeficientem 0,6

1.5 ODPADNÍ LÁTKY, ZPŮSOB VYUŽITÍ

Odpadní vody vzniklé při umývání nádobí, pracovních ploch, strojů, dřezů, umyvadel a ze sanitace budou svedeny do kanalizace. Kanalizace bude řešena jako oddílná (tuková, splašková).

Vývoz odpadků bude časově oddělen od doby zásobování. Biologický odpad bude před odvozem a likvidací odbornou firmou skladován v chladničce umístěné v chodbě (**m.č. 124**). Do chladničky bude transportován v uzavřených nádobách.

1.6 HYGIENA A SANITACE

Provoz má k dispozici úklidovou místnost vybavenou výlevkou s přívodem studené a teplé vody (**m.č. 120**).

Systém H.A.C.C.P. – monitoring kritických bodů

Podle zákona č. 258 / 2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek v platném znění, jsou budoucí provozovatelé povinni dodržovat správnou hygienickou a výrobní praxi (SHVP), a systémy sledování tzv. kritických bodů (HACCP). *Systém sledování kritických bodů bude určen provozovatelem* – stanoví počet a systém sledování teplot a časů.

V projektu jsou respektovány základní požadavky na vytvoření podmínek pro řádné zajištění a dodržování hygieny práce a sanitace na pracovišti v průběhu směny. Nedílnou součástí zařízení stravovacího provozu je *Provozní a sanitační řád*, který zahrnuje soubor opatření, zajišťují technologické a hospodářské podmínky pro uskutečňování a plnění hygienických a protiepidemiologických požadavků, vyplývajících ze směrnice a hygienických požadavků na pracovní prostředí vydané Ministerstvem zdravotnictví ČR a Nařízením Evropského parlamentu a Rady. Tento řád si stanoví provozovatel sám nebo odborná specializovaná firma na tuto problematiku. Hygiena a sanitace bude řešena v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kde jsou stanoveny podmínky ochrany zdraví při práci (větrání a osvětlení pracovišť, hygienické požadavky na pracovní prostředí). Stavba musí zabezpečit a provozovatel bude dodržovat požadavky nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracovišti a pracovní prostředí (požadavky na stavební konstrukce, jejich stabilitu, stěny a podlahy, jejich povrchovou úpravu, údržbu a čištění).

1.7 VLIV PROVOZU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Provozem technologického zařízení nebudou vznikat škodlivé exhalace. Vzduchotechnické zařízení bude vybaveno filtry a lapači tuku.

Filtry vzduchotechnického systému budou pravidelně čištěny a sanitovány (zajistí provozovatel).

Odpadní vody budou svedeny do kanalizačního systému přes lapol, který zachytí veškeré tuky a biologické nečistoty.

1.8 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ PROFESE

Stavební profese

Podlahy: Musí být z materiálů nenasákavých, snadno omyvatelných, odolných působení živočišných tuků, solí, mycích roztoků a účinkům tlakového mytí a oplachu, s určitým stupněm protiskluzové schopnosti. Z důvodu prevence rizik vzniku úrazů na pracovištích a na základě platných vyhlášek (Vyhláška 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu), požadujeme příslušnou protiskluznost podlahy, jenž je dána třídou protiskluznosti R odpovídající charakteru provozu. Je doporučena bezpečnostní, bezespará a antibakteriální krytina určená pro potravinářské provozy.

Povrchy stěn: Povrchy stěn se řídí účelem místností. Veškeré výrobní prostory (umývárny nádobí, přípravny, varna apod.) musí být obloženy obkladem z keramických obkladaček do výše 2 m.

Dveře:

Druh a úprava dveří se řídí provozem a účelem místnosti tak, aby byla zajištěna dostatečná komunikační šířka průchodů. Šířka dveří se řídí požadavky na instalaci jednotlivých technologií a s ohledem na požárně bezpečnostní předpisy. Přístupová trasa do kuchyně musí mít minimální šíři 1 m.

Osvětlení

Požadavky na osvětlení jsou shrnuty v § 45 a jsou také dány ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostor. Podle této legislativy by na pracovních plochách připraven, ve varně, výdeji a mytí měla být udržovaná osvětlenost 500 lx.

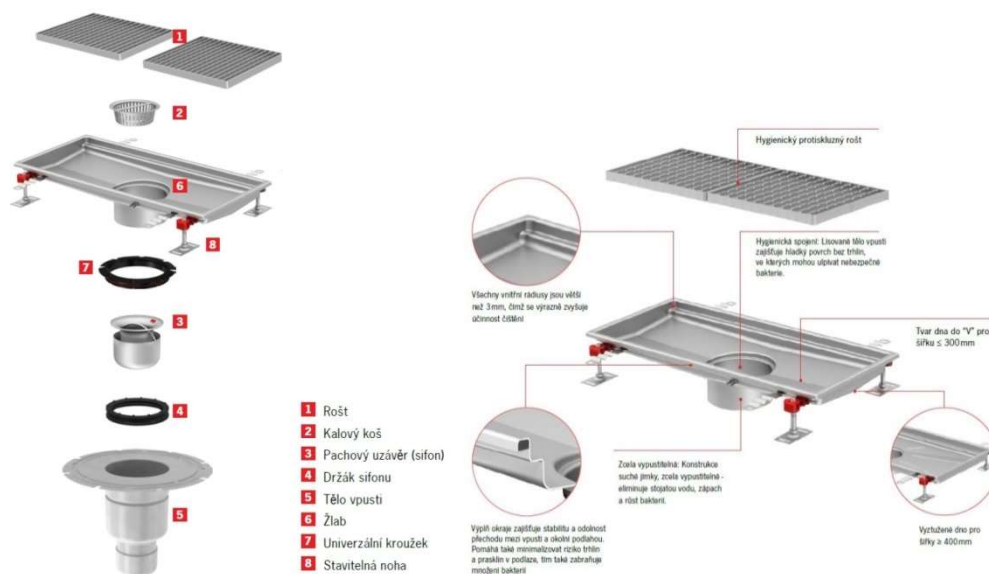
Kuchyně má k dispozici přirozené denní osvětlení okny. Přirozené osvětlení oknem má také šatna zaměstnanců sloužící zároveň jako denní místnost.

Ve stávajícím prostoru stravovacího úseku – varny, budou, vzhledem k omezeným stavebně konstrukčním možnostem řešeného objektu, pracovní plochy, kde bude vykovávána práce déle jak 4 hodiny, umístěny ve funkčně vymezených plochách s odpovídajícím denním osvětlením, ostatní pracovní plochy, kde nebude vykonávána trvalá práce, budou umístěny do zbývajících prostorů varny.

Požadavky na HYGIENICKÉ ŽLABY A VPUSTI

Navržené nerezové žlaby a vpusti jsou vyráběné z nerezové austenitické oceli třídy AISI 304 (DIN 1.4301) dle normy EN 1253. Použité výrobky jsou v souladu s hygienickými principy pro návrhy zařízení na zpracování potravin dle EN 1672, EN ISO 14159 a EHEDG dokumentu číslo 8, 13 a 44. To znamená, že žlaby a vpusti mají zcela vypustitelnou konstrukci (nikde nezůstává stojatá voda – vyjma vodní pachové uzávěry), mají všechny vnitřní rádiusy větší než 3 mm, spádování je minimálně 1 %, výrobky jsou kompletně mořeny v lázni, všechny svary jsou provedeny metodou „natupo“ a okraje žlabů jsou vyplněny vhodným materiálem (např. pryžovým profilem) pro vysokou pevnost. Jako krycí rošty jsou použity mřížkové protiskluzné rošty, s třídou protiskluznosti R11 dle rampového testu prováděného v souladu s normou DIN 51130. Rošty mají rádiusové rohy a všechny hrany jsou tupé. To zabraňuje poranění osob při manipulaci s rošty při čištění. Povrchová úprava roštů je lesklá (proces elektrolytického leštění) pro snadnou údržbu. Všechny tyto technické parametry přispívají k optimálnímu uživatelskému komfortu, dlouhé životnosti výrobků, jejich snadné údržbě a v neposlední řadě k ochraně zdraví zaměstnanců. Veškeré navržené žlaby a bodové vpusti budou mít prodloužený okraj, který je vhodný pro bezvadné napojení stěrkové hydroizolace a keramické dlažby. Pro

odvodnění žlabů jsou použity systémové hygienické vpusti s průměrem těla 157 mm a spodním vývodem o průměru 110 mm (pro napojení na běžné plastové nebo nerezové hrdlové potrubní systémy) o minimálním průtoku 3,5 l/s dle EN 1253.



1.9 BEZPEČNOST PRÁCE

Z hlediska bezpečnosti dodržovat požadavky a pokyny ČSN EN 50 110 -1, -2 národní dodatky Obsluha a práce na elektrických zařízeních a ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalaci a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Dispozice strojů a zařízení byla řešena tak, aby byly dodrženy bezpečnostní vzdálenosti mezi jednotlivými stroji, bezpečné manipulační dopravní cesty, bezpečná obsluha stroje, bezpečná a snadná manipulace s materiálem. 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 apod. 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 předepsanou zdravotní prohlídku nebo platný zdravotní průkaz.