LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

OBSAH:

1. Úvod a zadanie

2. Technologické a dispozičné riešenie, energetické bilancie

3. Všeobecne platné stavebno-technologické požiadavky

1. Úvod a zadanie

Tento návrh dispozičného riešenia prevádzky kuchyne v základnej škole Plicková je vypracovaný v úrovni Projektu pre stavebné povolenie. Ako podklad pre vypracovanie projektu bol použitý podklad vypracovaný Ing. arch. Janou Marinicovou. Nosným podkladom pre spracovanie gastro prevádzky boli požiadavky investora. V rozpracovanosti bol projekt konzultovaný s investorom a hlavným projektantom. Pripomienky vznesené na týchto konzultáciách boli zapracované do konečného riešenia. Pri riešení sa vychádzalo z nasledujúcich požiadaviek:

- technologicky a dispozične navrhnúť modernú stravovaciu prevádzku, ktorá bude zodpovedať priestorovým možnostiam objektu, zámeru investora a prevádzkovateľa a hygienickým požiadavkám Hygienické predpisy zohľadnené v riešení:

– 533/2007 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR O podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania /čiastka 224/2007/

– 355/2007 Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov – nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 852/2004 Informácia o implementácii potravinárskej legislatívy Základné údaje:

• charakter prevádzky sa nemení a je daný jej účelom.

• výrobná kapacita sa predpokladá do 1000 porcií ale je prevádzka dimenzovaná nad 1000 jedál. Denná kapacita bude približne nemenná ako aj vyťaženosť objektu. Typ jedál je daný požiadavkami na poskytnutie základného teplého jedla pre študentov školy a poskytnutie obeda pre študentov a pedagógov. Taktiež sa ráta s vývozom stravy do iných školských výdajní stravy v termoportoch, na čo je aj dispozícia prevádzky prispôsobená.

• počet miest v jedálni ..... 266 miest na sedenie a 58 na terase

• počet obrátok za deň ..... 3 obrátky

• predpokladaný počet personálu gastro prevádzky na jednej zmene je predpokladaný do 10 osôb.

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

Keďže sa jedná o rekonštrukciu kuchyne a výdaja, sú v navrhovanom riešení zahrnuté nové gastrozariadenia, podľa dodaných stavebných podkladov. Prevádzka kuchyne je situovaná na 1. NP. Zásobovanie je riešené cez samostatný vstup a chodbu na 1. NP a pomocou zásobovacieho vchodu odkiaľ následne je rozdelený tovar do príslušných skladov podľa určenia.

V navrhovanom riešení sa uvažuje nad 1000 jedál denne. S tým je spojený aj dispozičný návrh, ktorý zahŕňa presné vyčlenenie priestorov stavebne oddelené podľa vyhlášky 533/2007: Sklady, hrubé prípravy, čisté prípravy a varná časť sú umiestnené taktiež na 1. NP tak, aby bol presun potravín bezproblémový. K výdaju slúži kompaktná vyhrievaná výdajná linka na rovnakom podlaží, ktorá kontinuálne nadväzuje na varnú časť. Umývanie stolového riadu je riešené pomocou odkladacích pojazdných vozíkov (umiestnené na hranici odbytovej a príjmovej zóne) do oddelenia umývanie bieleho riadu, kde dochádza k jeho sortírovaniu, umývaniu a skladovaniu pre ďalšie použitie.

2. Technologické a dispozičné riešenie, energetické bilancie

Varná časť, čisté prípravy a výdaj jedál budú zabezpečené efektívnou vzduchotechnikou, ktorá plne zabezpečí prívod vzduchu, odvod vzduchu a budú dostatočne osvetlené. Pred varnou časťou je pred technológiou umiestnená nerezová podlahová vpusť na zabezpečenie odvodu odpadovej vody pri čistení technológie. Čisté prípravy budú umiestnené v stavebne oddelených priestoroch kuchyne. Činnosť v čistých prípravovniach má charakter mokrého procesu. Prípravovne budú vybavené dostatočnou pracovnou plochou – chladiace skrine prípadne aj chladiace stoly, pracovné stoly, nástenné police, drezové stoly, regále. K dispozícii budú váhy, nárezové stroje, krájače zeleniny, plastové dosky na krájanie a pod. Umývanie čierneho (kuchynského) riadu bude zabezpečené automatickou umývačkou kuchynského riadu. K dispozícii je umývací drez s policou v celonerezovom prevedení a nerezové regále na riad. Pre optimálne umytie riadu bude na dreze osadená tlaková sprcha. Súčasťou umyvárne je aj celonerezová kombinovaná výlevka s umývadlom na ruky pre personál.

Dispozičná úprava priestoru finálnej výroby je riešená tak, aby vyhovovala bezkolíznej prevádzke celej kuchyne. Dispozične sú navrhnuté tak, aby bola manipulácia so surovinami a finálnym produktom čo najjednoduchšia. Technologické vybavenie finálnej výroby bude napojené na elektrickú energiu. Pracovný priestor je doplnený o pracovné stoly so spodnými policami. Súčasťou varnej technológie sú konvektomaty (3 kusy), multifunkčné varné centrá (2 kusy), sklopná panvica, varné kotle (3 kusy) a elektrický sporák ako hlavná varná technológia.

Použitá bude elektrická energia a inštalovaný príkon pre gastro bude po zohľadnení koeficientu súčasnosti **267 kW** el. sieť 230/400V. V tejto hodnote nie je započítané zariadenie na ohrev TÚV, OSVETLENIE, VZDUCHOTECHNIKA ani prípadné ďalšie zariadenia nad rámec technológie uvedenej v súpise strojov a zariadení.

Cieľom spracovaného dispozičného riešenia je zaistenie ekonomickej, hygienicky nezávadnej a modernej prevádzky na spracovanie a výdaj jedál. Celkové dispozičné riešenie je navrhnuté podľa moderných poznatkov gastronómie a vyhovuje ako hygienickým, tak aj bezpečnostným predpisom stanoveným pre úpravu jedál. Usporiadaním jednotlivých prevádzkových častí, komunikácií a technologického vybavenia sa podarilo zaistiť

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

plynulý priebeh a nadväznosť pracovných postupov v jednotlivých pracovných úsekoch, vzájomné pracovné napojenie, úspornosť, hygienu práce a vylúčenie kríženia čistej a nečistej prevádzky.

Gastronomická prevádzka je situovaná na jednom podlaží budovy. Popis prevádzky zodpovedá postupu surovín od príjmu, uskladnenia, prípravy, tepelného spracovania, následnou kompletáciou a výdajom, až po umývanie použitého riadu.

Zásobovanie prebieha vstupom do budovy na 1. NP. Ručnou manipuláciou a drobnou mechanizáciou (vozíky a pod.) sú suroviny dopravované do príslušných skladov. Sklady v skladovom hospodárstve kuchyne sú rozdelené pre uchovanie tovaru na základe ich druhovosti a povoleného susedstva. Veľkosť skladov a príprav je priamo úmerná množstvu denne pripravovaných jedál a možnosti priebežného zásobovania takmer bez obmedzenia. Suroviny budú dopravované do jednotlivých miestností, ktoré sú rozdelené na sklady potravinového a nepotravinového charakteru. Sklady sú rozdelené takto:

Nepotravinové: sklady chémie a upratovania pre zázemie, sklad termoportov s umývaním termoportov a sklad vozíkov.

Potravinové: chladený a denný sklad s mraziacimi skriňami a suchý sklad. Nachádza sa tu aj hrubá príprava zeleniny s potrebným vybavením a výtlk vajec. Všetky sklady sú vybavené podlahovou guličkou pre ľahšie udržiavanie a sanitáciu. Zelenina je pred použitím umytá a očistená v stavebne oddelenej hrubej príprave zeleniny. Umytá a očistená je potom uskladnená v chladiacich zariadeniach alebo použitá na spracovanie.

Upratovacie miestností pre zázemie kuchynskej prevádzky poskytujú priestor pre skladovanie umývacích prostriedkov a skladovanie upratovacích pomôcok. Vybavené sú stavebnou výlevkou.

Sociálne zázemie zamestnancov a šatne zamestnancov sú riešené v priestore 1. NP. Šatne sú vybavené uzamykateľnými skrinkami, sprchou, WC a umývadlami na ruky. Detailne je dispozičné riešenie šatní v 1. NP lepšie viditeľné vo výkresovej dokumentácii.

Na skladové hospodárstvo plynule nadväzujú čisté prípravy mäsa, zeleniny, cesta, studená kuchyňa a majú priamu nadväznosť na varňu. Čisté prípravy sú vybavené vhodne dimenzovanou technológiou a nerezovým nábytkom. Skladba technológie je detailne riešené v priloženom výkaze výmer - súpise strojov a zariadenia.

Suroviny ďalej postupujú do varne, kde sú tepelne spracovávané pomocou verných technológií ako konvektomat, multifunkcia, sklopná panvica, varný kotol a pod.

Na konci „reťazca" príprav a varne je riešená finalizačná plocha dostatočne dimenzovaná pre výrobnú kapacitu z ktorej sa plynule nadväzuje na priestor kde sú umiestnené udržiavacie zariadenia jedál pred výdajom. Taktiež je možný výdaj stravy do termoportov, ktorý je aj v dispozícii dostatočne dimenzovaný pre túto potrebu.

Umývanie prevádzkového riadu má prístup z prípravovní a varne a je priamo napojené na skladovanie odpadov v 1. NP. GN nádoby, plechy a drobný prevádzkový riad bude umývaný v umyvárni prevádzkového riadu a potom ukladané do úložných priestorov v kuchyni.

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

Umývanie stolového riadu z jedálni bude mať aj oddelený prístup z jedálni, kde sú umiestnené priechodzie vozíky na použité podnosy s riadom. Tu bude špinavý riad roztriedený na príjmovom stole. Organický a komunálny odpad tu bude triedený a vhadzovaný do uzatvárateľných nádob. Umyváreň stolového riadu je vybavená pracovným umývacím stolom, tlakovou sprchou, automatickou umývačkou riadu a výlevkou s hygienickým umývadlom na ruky.

V rámci prevádzky máme k dispozícii aj stavebne oddelené priestory pre umývanie termoportov pre prípad ich použitia. Bude mať aj oddelený prístup z chodby. Umyváreň termoportov je vybavená pracovným umývacím stolom z drezom, tlakovou sprchou a výlevkou s hygienickým umývadlom na ruky.

Odpadové hospodárstvo pre potreby prevádzky je ako sklad odpadu vyčlenená miestnosť s vlastným vchodom, umiestnená na príslušnom podlaží a čo najbližšie prístupná zvonku. Tu je skladovaný biologický odpad v chladiacej skrini. Na ostatný odpad z gastro prevádzky sú vyčlenené zberné nádoby vonku pri objekte.

Všetky skladovacie priestory a prípravne sú odvetrané VZT podľa platných noriem a ich riešenie je súčasťou projektu VZT.

3. Všeobecne platné stavebno-technologické požiadavky

Požiadavky na stavebné zariadenia:

Dvere: Druh a úprava dverí sa riadi prevádzkou a účelom miestnosti tak, že je zaistená ich dostatočná priechodná šírka a tiež požiadavky požiarno-bezpečnostných predpisov. Šírka dverí je zvolená taktiež s ohľadom na inštalácie technologických zariadení a prístupovú trasu ku kuchyni, kde minimálna šírka je 0,8m, ak nie je určená väčšia šírka stavebným výkresom. Vnútorné aj vonkajšie dvere, ktorými sa prepravuje tovar, nemajú byť opatrené prahom. Dvere skladov potravín a všetky vstupné dvere musia byť z oboch strán opatrené ochranným plechom do výšky 20cm /proti vniknutiu hlodavcov/. Dvere do skladu odpadu musia byť plné, zvnútra oplechované.

Okná: Parapety okien výrobných miestností pokiaľ okná sú k dispozícii majú byť aspoň 1,2m vysoké, lepšie 1,4m. Okná musia byť ľahko ovládateľné z podlahy. Okná výrobných miestností a skladov potravín musia byť vybavené hustou sieťou proti hmyzu. V tomto prípade máme k dispozícii stropné svetlíky na prívod denného svetla do prevádzky.

Podlahy: Podlahy všetkých prevádzkových miestností sú ľahko umývateľné a čistiteľné, trvanlivé, odolné proti mechanickému poškodeniu, bezprašné, nehlučné a nesmú byť klzké. V miestnostiach s vlhkou a mokrou prevádzkou sú podlahy vodotesné, použitá musí byť špeciálna protišmyková podlahovina vhodná do gastroprevádzok.

Povrchy stien: Povrchy stien sa riadia účelom miestnosti. Všetky výrobné priestory /kuchyňa, umyvárne, prípravne/ sú opatrené obkladom z keramických obkladov do výšky min. 1,8m. Vo všetkých ostatných

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

miestnostiach sú omietky stien a stropov prevedené hladké štukové. Sklad odpadu musí byť obložený keramickým obkladom do výšky 1,8m. Priestory hygienického príslušenstva musia byť obložené keramickým obkladom do výšky min. 1,5m.

Požiadavky na technické zariadenia: Projekt zdravotechniky, vzduchotechniky a elektroinštalácie je súčasťou projektu kuchyne.

Vodovod: Požadovaná úprava vody: Technologické zariadenia s ohrevom vody /konvektomaty, umývačky riadu a pod./, ktoré pre správnu funkciu potrebujú zmäkčenú vodu, budú ju odoberať z vopred vstavaných automatických zmäkčovačov vody. Tieto zmäkčovače budú riešené v rámci dodávky dodávateľa technológie a sú popísané v súpise strojov a zariadení. Použitie tzv. manuálnych zmäkčovačov sa javí prevádzkovo nevhodné!

Kanalizácia: Všetky odpady z kuchynských zariadení musia byť napojené na tukovú kanalizáciu, pokiaľ projektant ZTI neurčí inak. Odpadové vpuste ak budú riešené v priestoroch kuchyne majú byť antikorové s košom na zachytenie a vyberanie hrubých nečistôt. Kanalizačné potrubie z prevádzky kuchyne musí byť odolné voči vriacej vode /liatina, odolný plast/.

Vzduchotechnika: Vzduchotechnické zariadenie je nutné v priestoroch bez prirodzeného vetrania a tam, kde vznikajú škodliviny, t.z. nadmerným vplyvom tepla – nadmerný vývin pár. Pre kuchyňu rieši vzduchotechniku projekt VZT. Všetky skladovacie priestory a prípravne musia byť vzduchotechnicky odvetrané podľa platných noriem. Ich riešenie je súčasťou projektu VZT. Profesia VZT rieši odvetranie vyprodukovaného tepla a určí potrebnú výmenu vzduchu na základe hodnôt príkonu jednotlivých elektrických a plynových spotrebičov, uvedených v súpise strojov a zariadení.

Údržba: Zariadenie stravovacej časti je náročné na pravidelnú preventívnu údržbu, t.j. plánovité denné ošetrovanie strojov a zariadení. Obslužný personál musí byť poučený a zaškolený na všetkých typoch technologického zariadenia a to ako z hľadiska vlastnej technológie, tak aj z hľadiska bezpečnosti. Na zaistenie údržby a čistoty kuchynskej prevádzky je nutné použiť bežné upratovacie zariadenia a pomôcky /upratovacie nádoby, čistiace stroje/, nie čistenie pomocou striekajúcej vody z hadice. Požaduje sa prevedenie a umiestnenie el. inštalácie zásuviek a vypínačov pre podmienky čistenia do výšky obkladu v prevedení do vlhkého prostredia. Hygiena pracovného prostredia a sanitácia: Neoddeliteľnou súčasťou zariadenia stravovacej prevádzky je sanitačný poriadok, ktorý zahŕňa súbor opatrení, zaisťujúcich technologické a hospodárske podmienky na uskutočňovanie a plnenie hygienických a protiepidemiologických požiadaviek, vyplývajúcich zo smernice a hygienických požiadaviek na pracovné prostredie vydané Ministerstvom zdravotníctva SR a Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady.

Systémy HACCP – monitoring: Podľa zákona č. 126/2006 Zb. a jeho vykonávacích vyhlášok v platnom znení, sú budúci prevádzkovatelia povinní dodržiavať správnu hygienickú a výrobnú prax (SHVP), a systémy sledovania tzv. kritických bodov (HACCP). Systém sledovania kritických bodov bude určený prevádzkovou dokumentáciou alebo dokumentáciou pre výber zhotoviteľa (poprípade prevádzkovateľom), kde bude stanovený systém sledovania teplôt a času. Táto časť dokumentácie bude spracovaná špecialistom na oblasť HACCP.

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava
IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803
+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci: V oblasti bezpečnosti práce sa vychádza z platných bezpečnostných predpisov. Priestor okolo technologických zariadení je dimenzovaný tak, aby vyhovoval bezpečnostným, prevádzkovým, montážnym a údržbovým nárokom. Za prevádzky je nutná zvýšená opatrnosť pracovníkov obsluhujúcich zariadenia s vriacou vodou a zvlášť s vriacim tukom, kde je dosahovaná teplota cez 180° C. Pri manipulácii s horúcimi nádobami a pod. je nutné používať predpísané ochranné pomôcky. V prevádzke je nutné bezpodmienečne dodržať všetky predpisy pre obsluhu strojného zariadenia, vydané výrobcom. Všetky osoby pracujúce v stravovacej časti, musia mať predpísanú zdravotnú prehliadku alebo platný zdravotný preukaz. Pracovné prostredie: Prostredie v jednotlivých miestnostiach je stanovené podľa ČSN 33 2000-3 iba ako doporučené pre komisionálne schválenie. Návrh prostredia vychádza z technologickej prevádzky kuchyne a z predpokladaných použitých el. zariadení. Miestna vlhkosť sa môže vo vyššie uvedených priestoroch vyskytnúť na podlahe a max. do výšky 1500mm nad podlahou. V uvedených priestoroch, vzhľadom k prevádzke vzduchotechnického zariadenia, nedôjde k zrazeniu vody na stenách. Upratovanie stien, vrátanie sanitácie bude prevádzaný podľa prevádzkového, event. sanitačného poriadku bez použitia striekajúcej vody z hadice. Pri údržbe podláh (v miestnostiach vybavených guľou alebo podlahovým roštom) bude použitá tečúca voda z hadice. Pri údržbe, event. sanitácii nesmie byť striekajúcou vodou zasiahnuté el. zariadenie alebo zásuvky!

Prevádzka stravovacej časti nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

Vypracoval: Miroslav Ledvenyi 02/2020

LUKNAR
GASTRONOMICKÁ TECHNOLÓGIA

LUKNAR s.r.o.
Office: Farebná 15, 821 05 Bratislava
HQ: Vilová 31, 851 01 Bratislava

IČO: 35 944 421
DIČ: 2022031803
IČ DPH: SK2022031803

+421 2 638 11 273
info@luknar.biz
www.luknar.biz