

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. PROJEKT KUCHYNE A BARU V DOME SOCIÁLNYCH SLUŽIEB – GASTROTECHNOLÓGIA

Projekt:	Dom sociálnych služieb
Profesia:	Technológia kuchyne a baru
Miesto:	Smižany
Investor:	Obec Smižany
Generálny projektant:	Ing. arch. Miroslav Hudák, ateliér: ARCHING SNV s.r.o.
Zodpovedný projektant:	Ing. arch. Michal Kuvik, ateliér: ARCHING SNV s.r.o.
Autor návrhu:	Bc. Radoslav Kasák, GASTROALKA Slovakia
Dátum:	04/2021

Stručný popis projektu:

V projekčnom celku zariadení kuchynskej časti boli zohľadnené normatívy o hygienických požiadavkách na zriaďovanie a prevádzku zariadení spoločného stravovania, podľa **Vyhlášky 533/2007**. Návrh bol koncepčne riešený podľa požiadavky poskytovať stravovanie pre ľudí, ubytovaných v dome sociálnych služieb, z čoho vyplýva aj návrh kuchynskej technológie a technológie baru. Technologické zariadenia kuchyne:

Technologické zariadenia kuchyne:

- 1x Plynový varič cestovín
- 1x Plynová varná stolička
- 1x Plynový sporák, 4 - horák
- 1x Plynová výklopná panvica
- 3x Chladiaci stôl dvojdvierový
- 1x Chladnička na vajcia podstolová
- 1x Ohrevný stôl na 4GN1/1
- 1x Elektrický konvektomat 6GN1/1
- 1x Umývačka riadu priechodná
- 1x Zmäkčovač vody

Technologické zariadenia baru:

- 1x Umývačka riadu podstolová
- 1x Zmäkčovač vody
- 1x Chladnička barová vysoká
- 1x Chladiaca vitrína
- 1x Kávovar automatický

Technologické zariadenie skladu:

- 3x Chladnička na potraviny vysoká
- 3x Mraznička na potraviny vysoká

Z uvedeného vyplýva, že všetky varné zariadenia sú napojené na plynový zdroj okrem konvektomatu, ktorý je napojený na elektrický zdroj.

Technológia spĺňa najnáročnejšie kritériá pri tepelnej úprave pokrmov.

Príprava jedál bude zabezpečená efektívnym odsávačom pár, pre špecifikáciu pozri časť VETRANIE. Kuchyňa v dome sociálnych služieb je navrhnutá tak že návrh obsahuje umývanie stolového riadu, ktoré kontinuálne nadväzuje na odbytovú plochu. V návrhu sa uvažuje: triediaci stôl na špinavý riad, vstupný stôl do umývačky riadu s drezom, umývačka riadu priechodná, výstupný stôl z umývačky riadu s dvomi policami, nerezový regál na riad.

Technológia – 1.0:

- **VÝDAJ** – vo výdajni je navrhnutý ohrevný stôl na 4GN1/1 s policou a režónom na ohrev tanierov a misiek, stôl pracovný na vydávanie jedál, dve stolové dvojpolice na odloženie pripraveného pokrmu, dráha na tácky a zásobník na príbor
- **PRÍPRAVA ZELENINY** – v príprave zeleniny je navrhnutý chladiaci stôl s dvomi dverami na uskladnenie zeleniny a stôl pracovný s drezom a policou
- **PRÍPRAVA MÄSO** – v príprave mäsa je navrhnutý stôl pracovný s drezom a policou, chladiaci stôl s dvomi dverami na uskladnenie mäsa a mäsových výrobkov, odsávač pár nástenný a konvektomat
- **PRÍPRAVA MÚKA** – v príprave múky je navrhnutý chladiaci stôl s dvomi dverami na uskladnenie surovín určených na múčne jedlá
- **VÝTLK VAJEC** – vo výtlku vajec je navrhnutý stôl s drezom a policou a chladnička podstolová na uskladnenie vajec
- **UMÝVANIE ČIERNEHO RIADU** – na umývanie čierneho riadu je navrhnutý dvojdrež s policou, ktorý má dve sekcie na špinavý riad a umytý čistý riad, regál nerezový na odkladanie čistého čierneho riadu a stôl pracovný s policou na odkladanie špinavého riadu
- **UMÝVANIE BIELEHO RIADU** – na umývanie bieleho riadu je navrhnutý triediaci stôl s policou na triedenie špinavého riadu, odkladacia dvojpolica na špinavý riad, vstupný stôl do umývačky riadu s drezom, ktorý má batériu so sprchou pre jednoduchšie očistenie riadu, priechodná umývačka riadu, zmäkčovač vody, ktorý zabezpečí odvápnenie vody, výstupný stôl z umývačky riadu s dvomi policami a jeden regál na odkladanie čistého stolového riadu
- **CHLADENÝ SKLAD** – v sklade sú umiestnené tri vysoké chladničky s objemom 600 ltr, tri vysoké mrazničky s objemom 600 ltr a regál na uskladnenie
- **SKLAD ZELENINY** – v sklade zeleniny je navrhnutý stôl pracovný s drezom a policou na manipulovanie a čistenie zeleniny, dva regály na uskladnenie zeleniny a umývadlo na ruky
- **SUCHÝ SKLAD** – v suchom sklade sú navrhnuté tri regály na uskladnenie potravín
- **SKLAD BIOLOGICKY ROZLOŽITEĽNÉHO KUCHYNSKÉHO ODPADU** – v sklade brko je navrhnutá chladnička vysoká a umývadlo
- **SKLAD K BARU** – v sklade pre bar sú navrhnuté tri regály pre uskladnenie inventáru a potravín určených pre bar
- **SKLAD ČISTIACICH PROSTRIEDKOV** – v sklade čistiacich prostriedkov sú navrhnuté dva regály na uskladnenie chémie, čistiacich prostriedkov a inventáru na čistenie
- **BAR** – v bare je navrhnutá chladnička barová vysoká, stôl pracovný s dvomi drezmi (jeden drez na umývanie riadu a druhý na umývanie rúk), stôl pracovný s drezom a policou, podstolová umývačka riadu, zmäkčovač vody, ktorý zabezpečí odvápnenie vody, automatický kávovar, 2x stôl pracovný s policou, stôl pracovný s policou dlhý a chladiaca vitrína na zákusky

Množstvo odpadových látok – 2.0

Odpadové látky z celej kuchyne a baru je možné rozdeliť nasledovne:

- Odpadky tuhé z výdaja stravy
- Odpadky tuhé z kuchyne
- Odpadky tuhé z baru
- Odťah pár z kuchyne
- Odvodnenie podláh v kuchyni

Odťah pár vo varnom bloku bude zabezpečený nerezovým priestorovým odsávačom pár, vybaveným tukovými filtrami.

Odťah pár v príprave mäsa z konvektomatu bude zabezpečený nerezovým nástenným odsávačom pár, vybaveným tukovými filtrami.

Odťah pár v umývaní bieleho riadu z priechodnej umývačky riadu bude zabezpečený nerezovým akumulárnym zákrytom bez tukových filtrov.

Vetrание – 3.0

Varná technológia bude zabezpečená odsávačom pár. Celková výdatnosť vetracieho zariadenia je určená podľa súčtu jednotlivých dávok vzduchu pre inštalované zariadenie s tým, že intenzita výmeny vzduchu by sa mala pohybovať okolo 25 - 15 násobku, tak aby zabránilo mechanickému prúdeniu vzduchu z nečistej prevádzky do čistej prevádzky.

Rozmery a typ odsávačov sú dané v projekte, samotné dopojenie ku vzduchotechnike ako aj reguláciu a ovládanie rieši dodávateľ VZT.

Pre bezproblémovú funkčnosť zariadenia odsávačov pár je nutné zabezpečiť pravidelné čistenie tukových filtrov – 1 x týždenne !!!

Chladienie – 4.0

Na uchovávanie potravín sú navrhnuté chladničky a mrazničky. Jednotlivé chladiace zariadenie sú umiestnené v samostatnej miestnosti (chladený sklad). Ďalej na uchovávanie potravín sú navrhnuté chladiace stoly, ktoré sú umiestnené v príprave zeleniny, v príprave múky a v príprave mäsa.

Na uchovávanie nápojov v bare je navrhnutá vysoká presklená chladnička a na uchovávanie zákuskov chladená vitrína.

Podlahy & Obklady – 5.0

Podlaha v kuchyni musí byť riešená ako protišmyková dlažba alebo protišmykový anhydritový poter, z dôvodu možnej zvýšenej koncentrácie vody na podlahách, čím sa má zabrániť možnému vzniku úrazu personálu kuchyne.

Priestor kuchyne musí byť zabezpečený dobre umývateľným obkladom do výšky minimálne **v = 1800 mm.**

Celková bilancia – 6.0

VODA

Ak je tvrdosť vody $> 7 \text{ °dH}$ je nutné zabezpečiť zmäkčovanie vody pre technológiu:

- umývačka riadu priechodná
- umývačka riadu podstolová
- ohrevný stôl na 4GN1/1
- konvektomat 6GN1/1

Zmäkčovač vody je zabezpečený a je zahrnutý v projekte. Je nutné dodržať vyústenia upravenej vody podľa projektu vodoinštalácii.

Spotreba energie – 7.0

ELEKTRO

Celkový inštalovaný príkon: **39,710 kW**

PLYN

Celkový inštalovaný výkon: **71,50 kW**

Stavebno – technologické požiadavky – 8 .0

Dvere:

Druh a úprava dverí sa riadi prevádzkou a účelom miestností tak, že je zaistená ich dostatočná priechodná šírka a tiež požiadavky požiarne – bezpečnostných predpisov. Šírka dverí je zvolená taktiež s ohľadom na inštalácie technologických zariadení a prístupovou trasou ku kuchyni.

Podlahy:

Podlahy všetkých prevádzkových miestností sú ľahko umývateľné a čistiteľné, trvanlivé, odolné proti mechanickému poškodeniu, bezprašné a nesmú byť klzké. V miestnostiach s vlhkom a mokrou prevádzkou sú podlahy vodotesné.

Povrchy stien:

Povrchy stien sa riadia účelom miestností. Všetky výrobné priestory (kuchyňa, umývarne, prípravovne) sú opatrené obkladom z keramických obkladov do výšky min. 1800 mm.

Sklad biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu musí byť obložený keramickým obkladom do výšky 2000 mm. Priestory hygienického príslušenstva musia byť obložené do výšky 1500 mm.

Zdravotechnika:

Dimenzovanie prívodu vody určuje maximálna spotreba vody navrhnutá v časti ZTI podľa výrobnnej kapacity.

Kanalizácia:

Všetky odpady z kuchynských zariadení musia byť napojené na tukovú kanalizáciu, pokiaľ projektant ZTI neurčí inak. Odpadové vpuste 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, plast).

Vzduchotechnika:

Vzduchotechnické zariadenie je nutné v priestoroch bez prirodzeného vetrania a tam, kde vznikajú škodliviny, t.j. nadmerným vplyvom tepla – nadmerný vývin pár.

Všetky skladovacie priestory a prípravne musia byť odvetrané podľa platných noriem.

Kompletný odvod a prívod vzduchu rieši dodávateľ VZT.

Elektroinštalácia:

Osvetlenie pracovísk je nutné riešiť tak, aby nedochádzalo k zatieneniu pracovných plôch. Nad pracovnými plochami je potrebné uvažovať s elektrickými zásuvkami na drobné spotrebiče, v jednotlivých miestnostiach tiež na napojenie strojov na čistenie a údržbu.

Zemniace káble pre ochranné pospojovanie zariadení a umiestnenie bezpečnostných vypínačov musia byť riešené v projekte elektro podľa platných STN. Sklady potravín musia byť vybavené meracím zariadením, ktoré udrží dodržanie a kontrolu podmienok skladovania potravín (vlhkosti a chladu).

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 prostriedky na to určené, aby nedošlo k predčasnému opotrebeniu materiálu.

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.

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 stupňov. 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.

Vypracoval:.....
Bc. Radoslav Kasák