

TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
TECHNICKÁ SPRÁVA
P 018**Základné informácie -1.0**

Názov stavby : Modernizácia stravovacej prevádzky FAKULTNEJ NEMOCNICE
Trenčín

Miesto stavby: Trenčín

Investor:

ODDIEL:

PREV. SÚBOR:Zariadenie kuchyne

Zodp, projektant: íng. Ján Friesz

Projektant: Bc. Marcel Chudík, Mgr. Štefan Králik

Všeobecné informácie -1,1

V projekčnom celku zariadení kuchynskej časti boli zohľadnené normatívy o hygienických požiadavkách na zriadenie a prevádzku zariadení spoločného stravovania, podľa vyhlášok: 533/2007 , čiastka 224 Ministerstva zdravotníctva SR o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania a NARIADENIE (ES) č. 852/2004 EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 29. apríla 2004 o hygiene potravín. Výnos ministerstva M P SR a MZ SR - Potravinový Kódex , 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnosti o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo, Projektová dokumentácia rieši technologické vybavenie prevádzky kuchyne - a k nej patriacich príslušných potrebných prevádzok, aby boli zabezpečené hygienické normatívy.

TECHNOLOGICKÝ POPIS 2.0

Technologický projekt rieši návrh novej koncepcie stravovacej prevádzky a technologického zariadenia.

2.1. Popis súčasného stavu

V súčasnosti je výroba stravy pre pacientov jednotlivých oddelení nemocnice riešená centrálnne v hlavnej varni, ktorá je umiestnená v samostatnom objekte v rámci areálu nemocnice.

Následne je strava distribuovaná do jednotlivých objektov (pavilónov) v rámci areálu nemocnice a následne na jednotlivé oddelenia v termoizolačných nádobách. Na oddeleniach je strava rozdeľovaná na jednotlivé dávky a distribuovaná pacientom.

Výroba stravy pre zamestnancov nemocnice je riešená taktiež v hlavnej varni a následne vydávaná pre zamestnancov nemocnice v centrálnej

 *The Electrolux Group,*

2.2. Navrhovaný stav

Zariadenie kuchyne

Úsek skladov - suterén

V suteréne sú navrhnuté:
suché sklady
chladené sklady
mraziace sklady
hrubá príprava zemiakov a zeleniny

Sklady sú navrhnuté tak, aby dostatočne účinne chránili skladovaný tovar počas nevyhnutnej doby skladovania a bolo zabezpečené skladovanie podľa druhov surovín. Veľkosť skladovacích priestorov zostáva zachovaná, v priestoroch budú vykonané nevyhnutné úpravy a opravy omietok súvisiace s výmenou elektroinštalácie, maľby a nátery. Návrh uvažuje s výmenou existujúcich skladových regálov za nové. Skladové priestory budú vybavené manipulačnými štólami a manipulačnými plošinovými vozíkmi v potrebnom množstve. Existujúce chladené a mrazené sklady budú asanované a nahradené panelovými. Vnútorňý priestor bude vybavený nerezovými policami a stojanmi na zavesenie mäsa, mäsových výrobkov a uskladnenie tovarov v prepravkách.

Úsek hrubých príprav - suterén/prízemie

Úsek pozostáva z:
hrubej prípravy mäsa
hrubej prípravy zemiakov a zeleniny

Hrubá príprava mäsa

Hrubá príprava mäsa je určená na spracovávanie mäsa, ktoré sa búra, reže, začisťuje a tak sa pripraví polotovar, ktorý je vhodným spôsobom dopravený do čistej prípravy na ďalšie spracovanie. Dispozičné nadväzuje na chladené a mrazené sklady. Priestor je vybavený jednoduchou technológiou - pracovné stoly, drezy, mäsoklát v nerezovom prevedení.

Hrubá príprava zemiakov a zeleniny

Zemiaky a koreňová zelenina je v hrubej príprave zbavovaná hrubej nečistoty, dočisťovaná v škrabkách a prepravovaná do čistej prípravy na ďalšie spracovanie. Dispozičné miestnosť hrubej prípravy nadväzuje na sklad zemiakov a zeleniny. Technologicky je vybavená nerezovými pracovnými štólami, drezovými štólami, škrabkami na zemiaky a zeleninu a manipulačnými vozíkmi.

Rekonštrukcia výťahov

V rámci modernizácie stravovacej prevádzky sa uvažuje s rekonštrukciou a výmenou jestvujúceho nákladného výťahu ako aj s doplnením a realizáciou nového plošinového výťahu, ktorý bude realizovaný pri HPM.

Q] **The Electrolux Group.**

Úsek finálnej výroby - prízemie

Z hygienického hľadiska patrí tento úsek do čistej prevádzky.

Pozostáva z:

- Čistej prípravy mäsa
- Čistej prípravy zeleniny
- umyvárne čierneho riadu
- sondovej stravy múčnej
- prípravy diétnej kuchyne
- studenej kuchyne varne
- výdaja jedál pre pacientov - tablety
- výdaj jedál pre zamestnancov
- umyvárne tabletov
- umyvárne GN pre výdaj zamestnancov
- sklad odpadov

Čisté prípravy – mäso, zelenina

Čisté prípravy budú umiestnené v oddelených priestoroch. Činnosť v čistých pripravovniach má charakter mokrého procesu. Prípravovne budú vybavené dostatočnou pracovnou plochou - pracovné stoly so zásuvkami, nástennými policami/ drezovými štólami, k dispozícii bude chladiaci a mraziaci priestor, váhy, kutre a pod.

Hlavná varňa

Dispozičná úprava priestorov finálnej výroby bude riešená tak, aby vyhovovala bezkolíznej prevádzke celej vývarovne.

Stroje a zariadenia sú usporiadané do blokov. Dispozičné sú navrhnuté tak, aby bola manipulácia so surovinami a finálnym produktom čo najjednoduchšia. Do varných blokov sú zakomponované varné kotle a panvice s motorickým vyklápaním, programovateľné s možnosťou registrácie priebehu prípravy jedál. Neodmysliteľnou súčasťou finálnej výroby sú programovateľné parné konvektomaty na špičkovej technickej úrovni. V podlahe budú osadené podlahové nerezové vane s protizápachovým uzáverom. Technologické vybavenie finálnej výroby bude napojené na kombinované zdroje - elektrická energia a plyn.

Na zabezpečenie kvality pracovného prostredia slúži vzduchotechnika s potrebnou výmenou a ohrevom vzduchu. Odsávanie pár od varných blokov bude zabezpečené nástennými a stropnými digestorami s osvetlením a tukovými filtrami. Pracovný priestor je doplnený o pracovné stoly so zásuvkami a spodnými policami a pracovnými drezovými štólami.

H The Electrolux Group,

Diétna kuchyňa

Priestorovo nadväzuje na hlavnú varliu. K dispozícii je technologické zariadenie na tepelné spracovanie surovín - aktívna technológia, doplnená o nerezové pracovné stoly so spodnou policou a zásuvkami, nerezové drezové stoly (lisované drezy), nástenné police. Do zostavy je zaradený chladiaci stôl so zásuvkami.

Umývanie čierneho riadu

Umývanie Čierneho riadu bude zabezpečené dostatočne výkonnou myčkou riadu. Navyše sú k dispozícii pracovné stoly s drezami-lisované vane v nerezovom prevedení, pracovné stoly a nerezové policové zostavy.

Denný sklad

K dispozícii bude denný sklad na uskladnenie surovín potrebných na použitie v priebehu 24 hodín. Disponuje dostatočným chladiacim a mraziacim objemom. Suroviny bude možné uložiť podľa druhov do nerezových policových zostáv.

Studená kuchyňa

V studenej kuchyni sa dokončuje príprava potravinárskych surovín. Pripravujú sa v nej polotovary a pokrmy studenej kuchyne - nátierky, šaláty a pod. Zároveň slúži na krájanie chleba, údenín a syrov.

Múčna kuchyňa

Múčna kuchyňa slúži na zarobenie cesta, jeho kysnutie, delenie a porciovanie. Pracovisko disponuje dostatočne veľkou plochou na prácu s cestom. K tomuto účelu slúžia nerezové pracovné stoly s mramorovou doskou, so spodnou policou a zásuvkami, drezovým stolom, nástennými policami a manipulačnými vozíkmi. V priestore bude umiestnená nerezová kombinovaná výlevka. K dispozícii bude technológia na prípravu cesta - univerzálne stroje (hnetenie cesta, šľahanie, miesenie, mlynček na mak), tepelné spracovanie - finálnu výrobu.

Výdaj stravy pre zamestnancov

Jedáleň zamestnancov sa nachádza v objekte hlavnej varne. V priestoroch výdaja sa bude strava vydávať z teplých výdajných pultov. Umývanie bieleho riadu zamestnancov je zabezpečené v zázemí jedálne. Prepravné GN nádoby sa umývajú v hlavnej kuchyni.

Úsek tabletového výdaja stravy

Dôvody používania tabletového výdaja stravy:

stravník dostáva kvalitné, teplé, chutné, individuálne prispôsobené jedlo, ktoré bolo pripravené v centrálnej kuchyni a naporciované do vopred predhriatej nádoby; pripravené individuálne porcie jedla sú dopravované v špeciálnych izotermických obaloch a vozíkoch na jednotlivé oddelenia a pavilóny; výrazne sa skráti čas od naporciovania jedla po konzumáciu pri zanedbateľnej strate teploty;

Prevádzka ma vytvorené stavebne a prevádzkovo oddelene priestory podľa zákona **533/2007 Z.z.**

ES The Electrolux Group.

2.3. Etapy rekonštrukcie a modernizácie stravovacej prevádzky

V rámci rekonštrukcie je nutné zabezpečiť nepretržitú dodávku jedál v požadovanej skladbe diét a požadovanom množstve pre pacientov ako aj stravovanie zamestnancov nemocnice. Z uvedených dôvodov sa bude rekonštrukcia realizovať v etapách tak, že časť priestorov kuchynského bloku bude oddelená od prevádzky. V tejto časti budú realizované stavebné práce a montáž technológií tak, aby nebol ovplyvnený a narušený chod stravovacej prevádzky.

Pre jednotlivé etapy rekonštrukcie bude spracovaný dispozičný návrh prevádzky so zoznamom technologických zariadení zabezpečujúcich chod stravovacej prevádzky v danej etape. Návrhy prevádzky počas vyššie uvedených etáp budú samostatne prerokované so zainteresovanými stranami pred ich samotnou realizáciou.

Množstvo odpadových látok - 3.0

Prevádzka musí byť napojená na kanalizáciu na odvádzanie odpadných vôd s možnosťou vyvážať odpady s vylúčením rizika kontaminácie potravín, produktov aj prevádzok kuchyne. Prevádzka kuchyne musí mať odlučovač tukov(lapol) a musí byť umiestnený mimo priestory, kde sa manipuluje s potravinami a produktami.

Odpadové látky z celej prevádzky je možné rozdeliť nasledovne:

- ◆ odpadky tuhé z výdaja stravy
- ◆ odpadky tuhé z prípravovní
- ◆ odťah pár z prípravovní a umyvární riadu

Odťah pár v prípravovní bude zabezpečený veľkoplošnými nerezovými odsávačmi pár, vybaveným tukovými filtrami a samostatným osvetlením - musia zabezpečiť 15-25 násobnú výmenu vzduchu. Samotné ovládanie je zabezpečené plynulou reguláciou intenzity odsávania podľa potrieb prevádzky. Odpadové látky z výdaja stravy budú počas prevádzky výdaja uskladňované v plne uzatvárateľných pojazdných nerezových nádobách a ukončení výdaja budú premiestnené do priestoru skladu odpadov, kde bude následná denná expedícia odpadov podľa špecifikácie prevádzkovateľa.

Potravinársky odpad

1. Potravinársky odpad, nejedlé vedľajšie produkty a iný odpad sa musí čo najrýchlejšie odstraňovať z miestností, v ktorých sa nachádzajú potraviny tak, aby sa zabránilo jeho hromadeniu.
2. Potravinársky odpad, nejedlé vedľajšie produkty a iný odpad sa ukladá do uzatvárateľných kontajnerov, pokiaľ prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nemôže príslušnému orgánu preukázať, že sú vhodné iné typy používaných kontajnerov alebo systémov odstraňovania odpadu. Tieto kontajnery musia mať vhodnú konštrukciu, byť udržiavané v náležitom stave, byť ľahko čistiteľné a podľa potreby, dezinfikovateľné.
3. Musí sa primerane zabezpečiť skladovanie a likvidácia potravinárskeho odpadu, nepoživatelných vedľajších produktov a iného odpadu. Sklady odpadu musia byť skonštruované a vedené takým spôsobom, aby bolo možné udržiavať ich v čistote a tam, kde je to potrebné, bez zvierat a škodcov.
4. Všetok odpad sa musí odstraňovať hygienickým a pre Životné prostredie priaznivým spôsobom v súlade s právnymi predpismi spoločenstva uplatniteľnými v tomto zmysle a nesmie predstavovať

g] **The Electrolux Group.**

VETRANIE-4.0

V prevádzke umývnia riadu je potrebné zabezpečiť 15 násobnú výmenu vzduchu. Nutné riešiť časť umývania bieleho riadu zabezpečením rozvodov VZT, alebo umietniť nad umývací stroj samostatný dígestor s odťahom - o kapacite 550 m³/h. (výška spodnej hrany digestora 2000 mm}
V prevádzke kuchyne zabezpečiť max 25 násobnú výmenu vzduchu. Pre bezproblémovú funkčnosť zariadenia odsávačou pár je nutné zabezpečiť pravidelné čistenie tukových filtrov-1 x týždenne !!!

Upozorňujeme na zabezpečenie vetrania skladových priestorov a dodržanie prevádzkových podmienok podľa vyhlášky 214/2003 a požiadavok pre ostatné profesie v stati 11 tejto správy.

PRIMÁRNE UPOZORŇUJEME NA VETRANIE CHLADENÝCH A MREZENÝCH SKLADOV, KDE SU OSADENÉ CHLADIACE SKRINE !!!, DODRŽANIE 6 NÁSOBNEJ VÝMENY VZDUCHU, NAKOLKO DANÉ ZARIADENIA ZNAČNE VYHRIEVAJÚ PRIESTOR. V PRÍPADE PORÚCH DANÝCH ZARIADENÍ VPLYVOM NEZABEZPEČENIA DOSTATOČNÉHO ODVEĽ RANIA DODÁVATEĽ zariadení NEAKCEPTUJE ZÁRUČNÉ OPRAVY CHLADIACICH ZARIADENÍ!!!!.

Špecifikácia vetrania je uvedené ako príloha technickej správy prepočet vetrania podľa smernice VDI 2052 (06/1999) SRN (európska norma)

Nutnosť zabezpečiť MIKROKLIMATICKÉ PODMIENKY pre kuchyňu a k nej príležiach prevádzok , kde samotné parametre MIKROKLÍMY sú:

Optimálna teplota vzduchu (pracovné pásmo) - rýchlosť prúdenia vzduchu (prípustné) - optimálna relatívna vlhkosť (pre $t_i = 20 - 26$ °C) - maximálna vlhkosť odsávaného vzduchu optimálna vlhkosť vzduchu (pre $rh = 65$ %) maximálna	$t_{opt} = 18-26$ °C $W_{ma} \dot{V}$ $0,25-0,45$ m/s rh_{opt} $= 80$ až 55 % x_{max} $= 3-6,5$ kg s.v. $x_{opt} =$ $11,5$ g/kg s.v. A_{max} - 50 (až 60) dB
--	--

UPOZORŇUJEME ZE NÚTENÉ VETRANIE SKLADOV NESMIE BYT SPOLOČNE NAPOJENÉ S VETRANÍM KUCHYNE nakoľko sklady musia byť odvetrávané 24 hodín denne z dovodu funkčnosti agregátov nepretržite. Nedodržaním tejto podmienky sa ruší zaručka na chladiace agregáty zariadení a zodpovednosť bude prenesená na projekt VZT ktorý nedodržel podmienku vetrania skladov.

CHLADENIE-5.0

V objekte sa uvažuje s umiestnením chladničiek a chladiacich stolov v bezfreónovom prevedení a s cyklopentánom v polyuretánovej izolácii.

CHARAKTERISTIKA SKALDOV:

Suchý sklad - vlhkosť 70%

Chladný sklad - 8° C -10 °C - vlhkosť 80 - 90 %

Chladený sklad - 2 ° C - 6 °C - vlhkosť 80 -90 %

Mraziarenský -18 °C

QQ **The Electrolux Group.**

Skladové priestory musia byť vybavené meracím zariadením na dodržiavanie a kontrolu podmienok skladovania potravín.

PRE INŠTALOVANIE CHLADIACICH BOXOV (podlaha pod umiestnením boxov) PRIMÁRNE ŽIADAME ZABEZPEČIŤ ROVNÚ PODLAHU BEZ SPADOVANIA, V PRÍPADE NEDODŽANIA DANEJ POŽIADAVKY NEAKCEPTUJEME PRÍPADNE DISFUNKCIE DVERÍ CHLADIACICH A MRZIACICH BOXOV.

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE - 6.0

Prevádzka musí byť zásobená tecucou pitnou vodou napojenou na zdroj pitnej vody. Pre prípravu pokrmov a Činností s tým spojených musí byť použitá výhradne len pitná voda. Počas celej prevádzkovej doby musí byť zabezpečená tečúca teplá voda, ktorá má teplotu najmenej + 45 ° C.
Tečúca teplá voda sa nesmie používať na prípravu jedál a výrobu produktov!!!

Hlučnosť vo vnútri- jedálne max dB	55
kuchyne	70
ostatné priestory	70
Relatívna vlhkosť vzduchu (%)	
v jedálni	40-60
v kuchyni	70
v umyvárni riadu	85
v skladoch	60-85
v ostatných prev.	20-60
Relatívna teplota vzduchu v zimnom období {°C}	
v jedálni	+18 +20
v kuchyni	+15
v umyvárni riadu	+15
v skladoch potravín	+6 +10
v skladoch suchých	+12
v ostatných	+10 +20

Relatívna teplota vzduchu v letnom období je podľa vonkajšej teploty.

Výmena vzduchu počet / hod.

v jedálni	3 - 4 krát
v kuchyni	max. 25-krát
v umyvárni riadu	15 krát
v ostatných	1-6-krát
Rýchlosť vzduchu v pásme pohybu	0,2 - 0,4 m / s

POŽIADAVKY NA TECHNOLOGIU - 7.0

0] *The Electrotux Group.*

V navrhovanom riešení sa uvažuje s použitím vysokvalitných zariadení spĺňajúcich hygienické požiadavky, šetrenie elektrickou energiou, vodou a pracovnou silou, čo prinesie konečný ekonomický efekt. Sú to zariadenia nenáročné na údržbu s vysokou Životnosťou. Taktiež sa nedá spochybníť ani kvalita nerezů z ktorého sú vyrobené pracovné stoly, umývacie drezy a regály. Sú vyrobené z potravinárskej ocele - NEREŽ, ktorá vyhovuje požiadavkám STN 17 240. Aktívna technológia je certifikovaná pre používanie na území Slovenskej republiky. Certifikačné listiny sa dodávajú spolu so zariadením pri odovzdávaní diela + návody na obsluhu v Slovenskom jazyku.

Požiadavky na zariadenia

1. Všetky predmety, príslušenstvo a zariadenia, s ktorým potraviny prichádzajú do styku, musia byť
 - a) účinne čistené a tam, kde je to potrebné, dezinfikované. Čistenie a dezinfekcia sa musí vykonávať s dostatočnou frekvenciou, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku kontaminácie;
 - b) skonštruované tak, byť z takých materiálov a byť udržiavané v takom dobrom technickom stave a poriadku, aby sa minimalizovalo akékoľvek riziko kontaminácie;
 - c) s výnimkou nevratných kontajnerov a obalov vyhotovené z takých materiálov a udržiavané v takom dobrom technickom stave a poriadku, aby bolo možné udržiavať
 - d) inštalované takým spôsobom, aby sa umožnilo dostatočné čistenie zariadenia a okolitého priestoru.
1. Tam, kde je to potrebné, musí byť zariadenie vybavené všetkými vhodnými kontrolnými prístrojmi, aby sa zabezpečilo splnenie cieľov tohto nariadenia.
2. Ak sa na zabránenie korózii zariadenia a kontajnerov používajú chemické prísady, musia sa používať v súlade so správnou praxou.

Electrolux



ÚDRŽBA TECHNOLOGIE + NEREŽ !!! - 7.1

UPOZORŇUJEME na nutnosť zabezpečenia pravidelného čistenia a udržiavania všetkých nerezových povrchov a to nielen zdovôdu požiadavky HAACP, ale aj z dôvodu predchádzania znehodnotenia nerezových pracovných, prípravných a manipulačných plôch. Keďže samotný nerez je háklivý na kyslé prostredia je potrebné ho neutralizovať každý den po ukončení pracovných činností.

Práve z týchto dôvodov odporúčame špeciálne nasledovné prípravky, ktoré zabezpečia trvácnosť nerezových plôch pred ich znehodnotením.

g) **The Electrolux Group.**

JohnsonDiverse
y



Prnf

1511 |

Profesionál s r o PROFESIONÁLNE KUCHYNE



www.protherm-pp.sk

protherm@protherm-pp.sk

ODPORÚČANÉ PRÍPRAVKY-

výrobca Pracovné nerezové plochy

Suma Inox Classic D7 /pôvodná Suma D7/ (3,8kg)

Suma Enox D7.1 (4,5 kg)

Pracovné nerezové plochy prichádzajúce do styku s potravinami +

dezinfekcia Suma Chlorsan D10.4 (5,5kg)

Čistenie konvektomatov, sporákov, rúr, grilov,

panvíc Suma Gríll D9 (13,4kg)

Je možná variabilita použitia čistiacich prostriedkov, ale dané alternatívne prostriedky musia byť certifikované (používanie chémie pre potravinárstvo schválenej hlavnom hygienikom SR)

na danú činnosť pre začlenenie so sanitačného poriadku prevádzky. Nepoužívaním vyhradených Čistiacich prostriedkov **zaniká nárok na reklamáciu** pre nerezové zriaďovacie predmety !!!!

{každá prevádzka musí mať spracovaný sanitačný poriadok s vyčlenením prostriedkov na čistenie pre všetky prevádzkové činnosti)

PODLAHY & STENY - Obklady, stropy - 8.0

Podlahy musia byť udržiavané v bezproblémovom stave, ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné. Použitie ! materiály musia byť odolné, netoxické, nepriepustné pre vodu a vodu odpudzujúce, umývateľné.

Podlaha v kuchyni a všetkých ostatných k nej prislúchajúcich prevádzkach vrátane výdaja stravy a umývania stolového riadu musí byť riešená ako protišmyková dlažba z dôvodu možnej zvýšenej koncentrácie vody na podlahách. Čím sa má zabrániť možnému vzniku úrazu personálu kuchyne. Priestor kuchyne a jej prípravovní má byť zabezpečený dobre umývateľným obkladom do výšky minimálne h - 1800 mm.

Skaldové priestory na odpad s chladiacimi boxami musia byť zabezpečené podlahovými vpustami s protizápachovou uzávierkou.

Steny a stropy, podhlady aj prípadné závesné zariadenia musia byť konštruované a prevedené tak, aby nedochádzalo ku kondenzácii pár, k nadmernému usadzovaniu prachu, ku vzniku pliesni, odpadávaniu omietky, odlučovaniu častí a musia byť dobre umývateľné.

Dvere musia byť hladké, ľahko čistiteľné a musia mať dezinfikovateľný povrch. Použiť odolné , hladké a nanasákové materiály. Konštrukcia okien musí minimalizovať usádzanie nečistôt

a) povrchy podláh sa musia udržiavať v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde

je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie nepriepustných, nesavých,

umývateľných a netoxických materiálov, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály. Tam, kde je to vhodné, musia podlahy umožňovať primeraný odvod vody z povrchu;

b) povrchy stien musia byť udržiavané v neporušenom stave a musia byť ľahko čistiteľné

 The Electrolux Group.



umývateľných a netoxických materiálov a hladký povrch až do výšky vhodnej pre operácie, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály;

- c) stropy (alebo vnútorný povrch zastrešenia tam, kde nie sú stropy) a stropné konštrukcie musia byť vyhotovené a povrchovo upravené tak, aby zamedzovali hromadeniu nečistoty a obmedzovali kondenzáciu, rast nežiaducej plesne a opadávanie častíc;
- d) okná a ostatné otvory musia byť skonštruované tak, aby zabraňovali hromadeniu nečistoty. Tie, ktoré sa dajú otvoriť do vonkajšieho prostredia, musia byť, kde je to potrebné, vybavené siečkami proti hmyzu, ktoré sa dajú ľahko vyberať na čistenie. Ak by mali otvorené okná za následok kontamináciu, musia zostať okná počas výroby zatvorené a zaistené;
- e) dvere musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie hladkých a nesavých povrchov, ak prevádzkovateľ potravinárskeho podniku nepresvedčí príslušný orgán, že sú vhodné iné použité materiály.
- f) povrchy (vrátane povrchov zariadení) v priestoroch, kde sa manipuluje s potravinami a najmä tie, ktoré prichádzajú do styku s potravinami musia byť udržiavané v náležitom stave a musia byť ľahko čistiteľné a tam, kde je to potrebné, dezinfikovateľné. Toto si vyžaduje použitie hladkých, umývateľných nehrdzavejúcich a netoxických materiálov,

O vykonávaní dezinfekcie a ničení živočíšnych škodcov sa musí v zariadení spoločného stravovania viesť evidencia.

CELKOVÁ BILANCIA - 9.0

VODA

Ak je tvrdosť vody > 7 °dH (nem) zabezpečiť zmäkčovanie vody pre zariadenia - podľa **stati 11.0 Požiadavky pre ostatné profesie.**

ELEKTRICKÁ ENERGIA

PLYN

- inštalovaný príkon vid'. Inštalačný výkres koeficient súčasnosti **0,75**
- inštalovaný príkon vid'. Inštalačný výkres koeficient súčasnosti **0,7**

PROSTREDIA-VONKAJŠIE VPLYVY -10.0

NÁVRH technologická časť

Q] **The Ectroflux Group,**

Prostredia určiť na základe protokolu o určení vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51 na ktorom musia byť zúčastnení všetci profesisti ako členovia komisie. Pre technologickú časť gastro prevádzok udávame navrhovanú vplyvy.

Podľa STN EN 60079-10 - hodnotíme prostredie ako oblasť bez možnosti vzniku výbuchu.

Triedenie vonkajších vplyvov Podľa STN 33 2000-5-51

U] **The Electrolux Group,**

AA-Teplota vzduchu	AA7	AA5	AA5	AA5		AA5
AB "Atmosférické podmienky	AB8	AB5	AB5	AB5		AB5
AC - Nadmorská výška	AC1	AC1	AC1	AC1		AC1
AD - Výskyt vody	AD2	AD3	AD2	AD4		AD1
AE-Výskyt cudzích pevných telies	AE1	AE1	AE1	AE1		AE1
AF - Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2	AF2	AF2	AF2		AF1
AG-Mecha nicka nartá ha nie-ná razy	AG2	AG2	AG2	AG2		AG1
AH - Mechanické namáhanie-vibrácie	AH2	AH1	AH1	AH2		AH1
AK - Výskyt rastlín alebo plesní	AK2	AK1	AK1	AK1		AK1
AL-Výskyt živočíchov	AL2	AL1	AL1	AL1		AL1
AM - Elektromagnetické elektrostatické, alebo ionizujúce pôsobenie	AM 1-1, AM 2-1 AM 3-1, AM 6, AM7 AM8-1, AM9-2	AM1	AM1 AM-8-1 AM-21	AM1		AM1
AN-Slnčné žiarenie	AN2	ANI	ANI	ANI		ANI
AP - Seizmická činnosť	AP1	AP1	AP1	AP1		AP1
AQ- Búrková činnosť	AQ3	AQ2	AQ2	AQ2		AQ1
AR- Pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR1	AR1		AR1
AS-Vietor	AS2	ASI	ASI	ASI		ASI
BA-Schopnosť ľudí	BA1	BA4	BA4	BA4		BA1
BC - Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2	BC2	BC2	BC2		BC2
BD - Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD3	BD3	BD3		BD1 BD3
BE - Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE1	BE1	BE1	BE1		BE1
CA-Štavebné materiály	CA1	CA1	CA1	CA1		CA1
CB — Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1	CB1		CB1

CHARAKTERISTIKA SKLADOV:

*Suchý sklad - vlhkosť 70 %
Chladný sklad - 8° C -10 °C - vlhkosť 80 - 90 %
Chladený sklad - 2 ° C - 6 °C - vlhkosť 80 -90 %
Mraziarenský -18 °C*

Skладové priestory musia byť vybavené meracím zariadením na dodržiavanie a kontrolu podmienok skladovania potravín

POŽIADAVKA VZDUCHOTECHNIKA:

Skладové priestory , kde su osadené chladiace zariadenia ako sklady **CHLADENÝ** , **MRAZENÝ** alebo kombinovaný sklad, musí byť zabezpečená **6 násobná výmena vzduchu, zabezpečená núteným vetraním**. Priestor, kde sú osadené chladiace boxy a sú ich súčasťou blokove chladiace jednotky musí byť taktiež vetraný so zabezpečením 6 násobnej výmeny vzduchu.

Požiadavky na ostatné profesie -11.0

PRIMÁRNE ŽIADAME všetkých profesistov o konzultácie ohľadom vedenia a trasovania všetkých inžinierskych sieti pre prevádzku kuchyne a k nej prislúchajúcich priestorov, z dovodu predchádzania kolízií pri samotnej montáži zariadení aby nedošlo ku zásahu do rozvodov pri montáži. Žiadame každého profesného projektanta o poskytnutie podkladov a konzultáciu ohľadom trasovania jednotlivých rozvodov a to v písomnej forme.

Profesia Elektro:

m prevedenie elektroinštalácie v riešených priestoroch musí zodpovedať STN EN 33 2310 Predpisy pre EZ v rôznych prostrediach

- dimenzovanie prívodov a ukončenie káblov pre jednotlivé spotrebiče urobiť podľa príkonov uvedených v inštaláčnom výkrese resp. v technickej dokumentácii výrobku
- v riešených priestoroch je potrebné zabezpečiť realizáciu miestneho-doplňovného pospájania v zmysle STN EN 33 2000-4-41: 2000 pre všetku technológiu **vrátane pracovných stolov (nerež) a nástenných políc a skriniek**.
- dimenzovanie vodičov doplnkového pospájania a ich spôsob pripojenia na jednotlivých spotrebičoch a ostatných vodivých konštrukciách musí zodpovedať STN EN 33 2000-5-54: 2000

Hlavné vypínače na zariadenia vyššie ako 1000 mm nesmú byť osadené priamo nad vývodom pre zariadenie, ale v bezprostrednej blízkosti zariadenia aby bolo možné zariadenie bezpečne vypnúť v havarijnom stave zariadenia. (Upozorňujeme na vývody pre konvektomat a umývačky riadu !!!)

Neosádzať hlavné vypínače pre termické zariadenia varných blokov osadených pri stene priamo nad zariadenie H!!

UPOZORŇUJEME že nad pasívnou technológiou (pracovné stoly, drezové stoly) môžu byť osadené nástenné police a skrinky a z tohto dovodu je nutné s uvažovaním trasovania vodičov na daných miestach minimálne +2000 mm od podlahy!!!!, aby nedošlo k

Q] **The Electrolux Group.**

UPOZORNENIE; Pre technologické zriaďovacie predmety ako chladiace agregáty ku Boxom je nutne uvazovat s motorickým istením nejedna sa o ohmovú zatáž!!!!

Profesia Zdravotechnika:

Prívody vody pre zariadenia

Umývačky riadu -	tlaky vody na prívodoch 50-200 kPa Tvrdosť vody - max 3-7 ° d H nemeckých Teplota vody - prívod studená 10 X teplá voda 50 X Tlak
Konvektomat -	vody na prívodoch -štandard -3 bary Tvrdosť vody min 2 - max 4 "d H (nemeckých)
Kávovar -	Tlak vody na prívodoch -cca 3 bar Tvrdosť vody- 1 - 2° d H nemeckých
Výrobník ľadu	Tlak vody na prívodoch - cca 3 bar Tvrdosť vody- 1-2 ° dH nemeckých
Drezové stoly -	Tlak vody na prívodoch - cca 3 bar (štandard) Tvrdosť vody -
Varič cestovín	Tlak vody na prívodoch - cca 3 bar Tvrdosť vody -3-5 ° dH nemeckých

Objednávateľ je povinný zabezpečiť požadované vlastnosti vody t.z. tvrdosť a prívodné tlaky, aby bola zabezpečená plná funkčnosť a bezchybnosť funkcie zariadenia, ktoré bude firmou Protherm nainštalované na dané inštaláčne vývody. Nedodržanie týchto konštánt - sa zohľadňuje pri záručných opravách - (uznávanie). Servisní technici spoločnosti Protherm Poprad môžu požadovať úpravu, v prípade ak nebude možné zabezpečiť nainštalovanie technológie z dôvodu zlého vytvorenia inštaláčnych napájacích miest, dané úpravy budú v režii STAVBY ak sa preukáže nesúlad s požiadavkami technológie.

Stavba pre potreby nainštalovania technológie zabezpečuje **Dodávku vodovodných batérii uzatváracích ventilov, sifónov podľa požiadavky projektu pre zdravotníku.** Zároveň stavba zabezpečuje dodávku sanitáčnych umývadiel zakreslených na výkrese P921-KT, kde sa jedná o keramické umývadla s bezdotykovým ovládaním batérií, umiestnením zásobníka na umývací prostridok na ruky, zásobník na papierové utierky a koš na použité papierové utierky.

Dodávkou technológie taktiež **niesú** drezy zakreslované v Barových prevádzkach ak nemajú priradené pozičné číslo. Vtom prípade dané drezy zabezpečuje dodávka interiéru baru avšak je potrebné zo strany zdravotníky zabezpečiť napojenie daných prvkov.!!!

Odpadové potrubie musí byť navrhnuté s ohľadom na vysoké teploty vôd vypúšťané zo zariadení,, + 100X"!!! (HLAVNE UPOZORŇUJEME NA ZARIADENIA KONVEKTOMAT, UMÝVAČKA RIADU, VARIČ CESTOVÍN, PODLAHOVÉ ROŠTY pod TECHNOLÓGIU)

Všetky rozmery na inštaláčnych výkresoch sú uvádzané v mm a sú uvádzané od koncovej čistej steny s ohľadom

 The Electrolux Group.

INFORMÁCIA: dimenzie udavane vcol ("} su požadovane výrobcom ktoré musíme akceptovať, pre prepočet podľa Sí udávame prevodový koeficient 1 col(inch)" = 25,4 mm

UPOZORNENIE: V prípade že špecialista požaduje doplňujúce informácie ku technologickým zariadením predmetom ohľadom riešenia inštalácii musí to požiadať písomne u zhotoviteľa technologického projektu. V prípade zlého navrhnutého riešenia znáša naklady na opravu alebo výmenu zhotoviteľ projektu špecialista.

POŽIADAVKY pre STAVBU - 12.0

Pre nainštalovanie pasívnej technológie (stoly, drezy), požadujeme v Čase montáže dodať nástenné batérie a sifóny pre kompletáciu drezových stolov nakoľko niesú súčasťou dodávky technologického zariadenia.

Pred ukončením obkladacích prác stien žiadame upovedomiť dodávateľa technológie, aby bolo možné zamerať stavbu, pre presné zameranie pre pasívnu technológiu.

Pre potreby nainštalovania technológie požadujeme zabezpečiť stavebné otvory a prístupové komunikačné trasy pre navezenie technológie na miesta určenia dispozičným výkresom , kde minimálny prechodový otvor je **1100 mm**.

Cez skladové priestory a prevádzkové priestory zariadenia spoločného stravovania nesmie prechádzať nechránené kanalizačné a teplovodné potrubie

PRE INŠTALOVANIE CHLADIACICH BOXOV (podlaha pod umiestnením boxov) PRIMÁRNE ŽIADAME ZABEZPEČIŤ ROVNÚ PODLAHU BEZ SPADOVANIA, V PRÍPADE NEDODŽANIA DANEJ POŽIADAVKY

UPOZORNENIE pre STAVBU a UDRŽBU -12.1

Upozornenie!!!

- Prístroj sa nesmie ostriekať priamym prúdom vody.
- Oceľové časti sa nesmú čistiť prostriedkami obsahujúcimi chlór (bieliaci lúh, chlorovodík atď.), ani vtedy, ak sú zriedené.
- Na čistenie podlahy pod strojom **nie je** možné použiť leptavé prostriedky (ako napr. kyselinu chlorovodíkovú).

ČISTENIE A ÚDRŽBA

Predtým, ako sa začne s čistením a údržbou, je potrebné prerušiť prívod elektrického prúdu.

Všetky diely z nehrdzavejúcej ocele je potrebné každý deň prečistiť vlažnou mydlovou vodou, potom dôkladne prepláchnuť čistou vodou a osušiť.

Diely z nehrdzavejúcej ocele sa v žiadnom prípade nesmú čistiť mechanickými čistiacimi látkami, oceľovou vlnou ani oceľovými kefami a taktiež ani špachtlami z normálnej ocele.

V prípade, ak je prístroj dlhší čas mimo prevádzky, je potrebné dodržať nasledovné:

- vypnúť hlavný vypínač dodávky prúdu;
- handrou nasiaknutou trochou vazelínového oleja naniesť tenkú ochrannú vrstvu na všetky časti z nehrdzavejúcej ocele;
- miesto vystavenia pravidelne vetrať.

Q] **The Blectrolux Group.**



UPOZORNENIE pre ARCHITEKTÚRU - 13.0

Upozorňujeme na dôležitosť zabezpečenia dostatočných prechodových (1200 mm) a manipulačných priestorov s ohľadom na transport stravy a polotovarov ak to daná stavba vyžaduje. Primárne Žiadame zabezpečiť veľkosti výťahov **ak su potrebné** pre transport stravy a polotovarov, kde minimálne rozmery pre transport stravy zabezpečený pomocou banketových vozíkov musí byť minimálne 1000 x 1200 mm alebo ine s prihliadnutím na veľkosť banketového vozíka - 890 x 910 mm. Dve m é otvory na výťahoch musia byť minimálne 900 mm. Dané požiadavky musí zabezpečiť Časť-ARCHITEKTÚRA, ktorá je o daných skutočnostiach upovedomená!!!

Bezpečnosť práce -14.0

Spúšťanie a zaistovanie strojov - podľa § 42 vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce číslo 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

Druhý oddiel - spúšťanie a zaistovanie strojov

- * - Zariadenia strojov určené na ich uvedenie do chodu a vypnutie sa musia dať ovládať z miesta obsluhy strojov tak, aby ich funkcia bola spoľahlivá a nepripúšťala samovoľné, prípadne náhodné spustenie stroja do chodu. Hlavné vypínače sa musia dať ľahko dosiahnuť zo stanovišťa obsluhy a musia byť označené bezpečnostnými značkami.
- * - Stroje, ktoré obsluhuje viacej osôb, musia mať zariadenie na vypnutie stroja, alebo jeho jednotlivé časti na každom mieste obsluhy.
- * - Stroje poháňané vlastnými, so strojom spojenými motormi (energetickými jednotkami) musia mať hlavný ovládač, ktorým sa stroje odpoja od všetkých zdrojov energie pri prerušení práce, čistením, opravách, haváriách.

Šiesty oddiel - pracovné stanovištia

§50-Pracovný stôl

Plocha pracovného stola a jej výška nad podlahou musí byť prispôsobená druhu vykonávanej práce, veľkosti predmetov, s ktorými sa manipuluje na pracovnej ploche a potrebám zrakovéj kontroly pre prevádzky kuchynské - výška stolov + 850 mm až 900 mm

HACCP -15.0

Potraviny ako faktor prenosu sa neustále podieľajú na stúpajúcom trende alimentarných nakaz. Tejto skupine

nakaz početnosťou dominujú salmonelózy. V porovnaní s priemerom sa ich počet za predchádzajúcich 5 rokov

zdvojnásobil (index 2,05), mierny vzostup sa zaznamenal aj v skupine iných bakteriálnych otráv potravinami (index

1,09) a iných bakteriálnych črevných infekcií, v ktorých dominovali campylobakteriozy (index 1,09). Vzhľadom na stúpajúce riziko potravín ako vektorov prenosu nákazy sú ich doterajšie snôsohy kontrolv

mikrobiálne rizika — Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) -- Analýza rizík a kritické ochranné/kontrolné body. Tento systém zakotvila do svojej legislatívy aj Rada Európy v smernici 93/43

System kritických bodov HACCP v praxi znamená predchádzanie vzniku rizika poškodenia zdravia stravou, čím je chránený prevádzkovateľ a zároveň sú splnené zákonné povinnosti.

Postup v zavedení HACCP:

analýza rizík

určenie kritických bodov

vypracovanie dokumentácie

zavedenie do praxe

kontrola, evidencia a aktualizácia

Príčiny ohrozenia zdravotnej nezávadnosti potravín a eliminácia rizík:

1. pracovníci

o dôsledné dodržiavanie zásad hygieny a výrobných postupov
o pracoviská, kde dochádza k epidemiologickému znečisteniu rúk, zariadiť umývadlom bez ručného ovládania

2. predmety

o pracovné plochy hladké a bez spár, z materiálov vyhovujúcich technologickým požiadavkám, umožňujúcich ľahké čistenie a odolných voči pôsobeniu používaných dezinfekčných prostriedkov
o dôsledné dodržiavanie zásad prevádzkovej hygieny
o používanie chémie pre potravinárstvo schválenej hlavným hygienikom SR

3. prostredie

o správne stavebné riešenie prevádzkových priestorov o vhodné riešenie vzduchotechniky a vykurovania
o správne dispozičné riešenie bez kríženia ciest s oddelenými pracovnými plochami podľa charakteru potravín

4. suroviny

o primárna kontaminácia surovín mimo prevádzku

g) *The Bbctrolux Group.*

- dôsledná kontrola surovín pri vstupe o kontaminácia počas skladovania
- vhodné skladovacie priestory s oddeleným skladovaním nezlúčiteľných druhov potravín
- dodržanie správnych skladovacích podmienok o sekundárna krížová kontaminácia pri spracovaní
 - " prísne oddelenie čistej a nečistej zóny
 - " vyčlenenie samostatného úseku na vytĺkanie vajec

5. technologické postupy

- o dodržanie správnych technologických postupov pri hrubej a čistej príprave surovín
- o dodržanie chladiaceho a mraziaceho reťazca s dodržaním teploty, vlhkosti a času skladovania podľa noriem
- o správna tepelná úprava pokrmov s dodržaním pasterizačného faktora, a to vo všetkých častiach pokrmov
- o dodržanie maximálnej teploty tukov a olejov 180°C
- o schladzovanie, zmrazovanie a rozmrazovanie za použitia vhodného technologického zariadenia a správnych postupov
- o dodržanie maximálnych Časov od prípravy po výdaj
- o dodržanie a udržanie stanovenej teploty pokrmov medzi prípravou a výdajom o ochrana pokrmov pred kontaktom so spotrebiteľom o dodržanie a udržanie stanovenej teploty pokrmov počas prepravy
- o oddelené umývanie kuchynského a stolového riadu, prepravných nádob, pohárov a príborov s dodržaním hygienických noriem s použitím zodpovedajúcich detergentov a správnym dávkovaním cez nastavené dávkovače s čo najnižšou záťažou na odpadové vody
- o eliminácia usadenín použitím zmäkčovača vody pred prívodom vody k technologickým zariadeniam

**The Electrolux
Group.**

Celý tento súhrny dokument (ako výkresová časť tak aj textová) je označený ako originál, jeho kopírovanie, upravovanie, alebo inak digitálne šírenie, predávanie tretím osobám je bez písomného súhlasu ZHOTOVITEIA * zakázané a trestné podľa § 21. odst. (d), zákona č. 383/1997 Z.z SR.

* ZHOTOVITEL: **PROTHERM Profesionál, s.r.o.**
Adresa: DLHÉ HONY 4991, 058 01 POPRAD,
KONTAKT: SLOVENSKO 00420 52 772 11 99

DIELO: PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA -
PARÉ

Výkresová a textová časť

AUTOR

Zodp. Projektant:

AUTOR ARCHITEKTONICKÉHO PROJEKTU

g] The Electrolux Group.