



Arhitekturni biro ACMA d.o.o • Družba za projektiranje, inženiring,
razvojne in druge strokovne dejavnosti • Lokarjev drevored 1 • 5270
Ajdovščina • T: +386 5 3689214 • E: atelje@acma.si • I: www.acma.si

Vodilni načrt / Načrt

**TEHNOLOGIJE
(NAČRT KUHINJE)**

Številka načrta

2021-09-TK

Investitor

**DOM STAREJŠIH OBČANOV
AJDOVŠČINA,
ULICA MILANA KLEMENČIČA 1,
5270 AJDOVŠČINA**

Objekt

DSO KRESNICE

Vrsta projektne dokumentacije

PZI

Datum izdelave projekta

NOVEMBER 2021

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

5 Načrt s področja tehnologije
Načrt tehnologije - KUHINJA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje DSO Kresnice

kratek opis gradnje

Nova stavba bo namenjena bivanju starejših občanov. V stavbi bo 6 oddelkov s po 20 stanovalci ter 2 oddelka s po 12 stanovalci z demenco. V stavbi je predviden tudi DVC za 12 varovancev ter Covid oddelek s 5-imi sobami. V stavbi se bodo nahajali vsi potrebni servisni, gospodarski in skupni prostori. Na nivoju pritličja je predvidena pokrita garaža za parkiranje motornih vozil za zaposlene. Na strehi 5N je predvidena sončna elektrarna. Za premagovanje višinskih razlik terena je predvidena izgradnja opornega zidu.

VRSTE GRADNJE NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

 sprememba dokumentacije

številka projekta

2021-09

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta 5 Načrt s področja tehnologije

številka in naziv načrta Načrt tehnologije - KUHINJA

številka načrta 2021-09-TK

datum izdelave 2021 november

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja ali druge osebe Urška Mužina Rodman, univ. dipl. inž. arh.

identifikacijska številka A-1208

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) ACMA d.o.o.

sedež družbe Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina

vodja projekta Urška Mužina Rodman, univ. dipl. inž. arh.

identifikacijska številka A-1208

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Urška Mužina
RodmanURŠKA MUŽINA
RODMAN

UNIV. DIPL. INŽ. ARH.

POOBlašČENA ARHITEKTA,
POOBlašČENA PROSTORSKA
NAČRTOVALKA

PA PZN ZAPS 1208

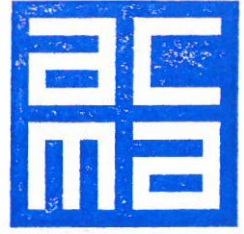
URŠKA MUŽINA
RODMAN

UNIV. DIPL. INŽ. ARH.

POOBlašČENA ARHITEKTA,
POOBlašČENA PROSTORSKA
NAČRTOVALKA

PA PZN ZAPS 1208

podpis odgovorne osebe projektanta



ACMA D.O.O. - ARHITEKTURNI BIRO
LOKARJEV DREVORED 1 - AJDOVŠČINA

A. TEHNIČNO POROČILO: KUHINJA

1. IZHODIŠČA

1.1. Splošno

Investitor : Dom starejših občanov Ajdovščina ul. Milana Klemenčiča 1, 5270 Ajdovščina

Vrsta načrta: Načrt gostinske opreme za kuhinjo DSO Kresnice

1.2. Uvod

V kuhinji se bo pripravljalo obroke za 149 varovancev doma DSO Kresnice, 40 zaposleni in 12 za dnevno varstveni center, ter omogoča možnost oskrbovanja zunanjih enot.

Gostinski del se nahaja v etaži 1N kjer se bo nahajala kuhinja z pripadajočimi prostori, ter dnevni bar v etaži PR.

Oddelki ki so vezani na tehnologijo kuhinje:

Ekonomski vhod s sprejemnim prostorom, prostor za čistila, sanitarije in garderobe za zaposlene, skladišča in hladilnice ter groba priprava zelenjave, prostor za biološke odpadke,

priročno suho skladišče, hladna priprava, priprava mesa, fine priprave z termično obdelavo, priprava slaščic, izdaja hrane, pomivanje jedilne posode, pomivanje črne posode, poseben prostor za dietno kuhinjo

1.3. Osnovni podatki

Predvideno število tehničnega osebja za gostinski del je: okrog 8-10 kuhinjskega osebja, za katere so na razpolago garderobe s sanitarijami v etaži 1N.

Kuhinja bo pripravljala jedi za cca. 200 oseb z možnostjo priprave jedi za zunanje enote

Vrednost investicije tehnološke opreme kuhinje znaša cca. 275.000€ brez DDV

2. HIGIENSKI IN TEHNIČNI POGOJI, KI JIH MORAJO IZPOLNJEVATI PROSTORI IN OPREMA V ŽIVILSKIH OBRATIH

2.1. Talne površine

Tla so iz materiala, ki je trden, nepropusten za vodo, odporen na kisline, temperaturo, sredstvom za čiščenje in razkuževanje ter ustrezno protidršen. Talne površine imajo ustrezen naklon, ki omogoča sprotno odtekanje tekočin. Robovi, stiki sten in tal so izvedeni z zaokrožnico, kar preprečuje nabiranje umazanije in zagotavlja temeljito čiščenje in razkuževanje. Talni izpusti v tleh so opremljeni s sifoni z vodno zaporo, pokriti z rešetkami in vgrajenimi košarami za lovljenje grobih odpadkov.

2.2. Stenske površine, stropi

Stene delovnih prostorov so gladke, iz nepropustnih, nevpojnih in netoksičnih materialov. Material omogoča enostavno mokro čiščenje in razkuževanje.

Stropi ali strešne obloge so izvedeni tako, da se prepreči nabiranje umazanije, zmanjša kondenzacija, nastanek nezaželeni plesni in luščenje delcev.

2.3. vrata, okna

Vrata so iz obstojnih materialov in omogočajo enostavno čiščenje ter po potrebi razkuževanje.

Okna in druge odprtine so izdelani tako, da preprečijo nabiranje umazanije. Tista, ki se v kuhinji in delovnih prostorih odpirajo zaradi zračenja, so zamrežena z mrežo proti mrčesu 1 mm², ki se lahko pri čiščenju odstrani.

2.4. Notranji prehodi

Notranji prehodi morajo biti dovolj široki in brez ovir, tako da omogočajo neovirano gibanje in se ne zalagajo.

2.5. druge določbe za delovne in pomožne prostore ter površine

Garderobni prostor bo umetno prezračevan. V garderobi za zaposlene bodo nameščene dvodelne garderobne omare v številu zaposlenih in stranišče s tekočo vodo. Garderobe bodo imele gladke, nepremočljive, pralne stene in tla. Garderobne omarice bodo iz materialov, ki omogočajo ustrezno čiščenje in prezračevanje.

Na voljo bo zadostno število umivalnikov za umivanje rok, ki preprečujejo križanje čistih nečistih poti. Umivalnik za umivanje rok bo nameščen v garderobi in bo opremljen s tekočo hladno in toplo vodo, enoročno pipo, dozatorjem s tekočim milom, brisačami za enkratno uporabo.

Čistila in razkužila za kuhinjo se bodo hranila v posebnem prostoru /3/. Prostor bo ustrezno opremljen (regal za pripomočke, izlivno korito, sanitarni umivalnik).

2.6. proizvodna oprema

Vsa oprema bo iz materialov, ki omogoča mokro čiščenje in razkuževanje. Notranjost elementov ter visečih omaric bo izdelana tako, da je omogočeno enostavno čiščenje. Oprema bo dvignjena od tal in zatesnjena ob stenah. Posamezne elemente, ki ne bodo vezani na instalacije bo omogočeno odmikati, kar bo zagotavljalo ustrezno čiščenje in razkuževanje. Oprema elementov po naročilu (pulti in omarice) v predelih vseh priprav hrane bo narejena na osnovi higienskega **standarda H2 DIN 18865-9**, kar pomeni da morajo biti vsi notranji robovi omaric zaokroženi z minimalnim radijem 10mm, brez perforacij, zaradi boljše higiene, preprečevanja nabiranja ostankov živil in lažjega čiščenja. Vsa oprema v predelih priprave hrane, termične obdelave in izdaje je zaradi boljše higiene in lažjega čiščenja ter preprečevanja zamakanja vode in umazanije pod pulte, postavljena na betonske podstavke obdelane z ustreznimi zaokrožitvami.

3. SPLOŠNI HIGIENSKI IN TEHNIČNI POGOJI V ZVEZI Z DELOVNIMI MESTI IN OBJEKTOM

3.1. Osvetlitev

Proizvodni prostori, delovne površine in delovni predmeti morajo biti osvetljeni z ustrezno naravno ali umetno svetlobo, ki ne spreminja barv. V pripravljavnih prostorih hrane v etažah, kjer ni naravne svetlobe, mora biti umetna svetloba zadostna in enakomerna, ki ne spreminja barv in se ne blešči.

3.1.1.1. Naravna osvetlitev

Za naravno osvetlitev so predvidena okna kolikor ih dopušča zasnova objekta.

3.1.1.2. Umetna osvetlitev

V vseh prostorih je potrebno predvideti dodatno umetno osvetlitev. Glede na namembnost bo nameščena osvetlitev preverjena z meritvami osvetljenosti – priporočljiva osvetljenost je najmanj 150 (pomožni prostori) do največ 500 luxov v prostorih za pripravo živil.

3.1.1.3. Vzdrževanje sistema osvetlitve

Z ustreznimi pomožnimi sredstvi je potrebno poskrbeti za takojšnjo zamenjavo dotrajanih svetil in opreme, kot tudi za varno in učinkovito čiščenje svetlobnih teles in prosojnih površin. Svetila morajo biti zaščitena tako, da ob morebitnem razbitju žarnice ni možen raztros drobcov stekla.

3.2. Ogrevanje

Ogrevanje je rešeno v sklopu objekta. Temperatura zraka v delovnih prostorih ne sme presežati 28oC, izjema so vroči kuhinjski prostori, vendar morajo delavcem biti na razpolago pomožni prostori s temperaturo, ki ni višja kot 20oC. Glede na naravo dela (skladiščenje živil) in fizične obremenitve delavcev se v skladiščih zagotavlja nižja temperatura.

3.3. Prezračevanje

Zagotoviti je potrebno dovolj zmogljivo naravno in umetno prezračevanje ter dobro odvajanje pare in neprijetnih vonjav. Le z ustreznim prezračevanjem se prepreči kondenzacija in razvoj plesni.

Umetno prezračevanje: smer pretoka zraka mora potekati iz čistega v nečisti del obrata oz. je ločeno. Prezračevalni sistem mora zagotavljati ustrezno dovajanje svežega zraka in odvod izrabljenega in onesnaženega zraka. Nad termičnimi bloki

bodo nameščeni parolovi. Prezračevalni sistem mora omogočati enostaven dostop do filtrov in drugih delov, ki jih je treba očistiti ali zamenjati

Naravno prezračevanje: je možno z odpiranjem oken, ki so z gosto mrežo zaščiteni proti mrčesu.

Prezračevanje je obdelano v projektu strojnih inštalacij.

3.4. Vodovod

Obrat je priključen na vir pitne vode pod pritiskom, ki je po vodovodnem omrežju speljana v delovne prostore. Pitno vodo se pridobiva iz javnega vodovoda. Horizontalna in vertikalna kanalizacija sta vezani na kanalizacijo.

Za zaščito vodovoda pred onesnaženjem, morajo biti vsi talni izpusti izvedeni s sifonom. Biti morajo funkcionalni in zlahka dostopni za kontrolo. Na odtočne jaške je treba postaviti in pričvrstiti pokrove za zaščito pred glodavci.

Kanalizacijska veja iz kuhinjskega dela ima pred priključkom na glavni jašek nameščen lovilec maščob.

Vse instalacije s pitno vodo nad koriti bodo izvedene iz sten, kar omogoča odmikanje kuhinjskih elementov pri generalnem čiščenju obrata.

3.5. Elektro in plinske instalacije

Obrat je priključen na izvor električne energije in plina. Elektro in plinske instalacije so načrtovane in izvedene v skladu s tehničnimi predpisi in standardi ter podrobneje opisane v projektu elektroinštalacij in strojnih inštalacij. Vse elektro instalacije so podometne.

4. TEHNOLOGIJA OPREME IN MATERIALA

- vse delovne površine in površine opreme, ki prihajajo v stik z živil so izdelane iz netoksičnih, gladkih in pralnih materialov, ki se lahko mokro čistijo in razkužujejo.

Oprema elementov po naročilu (pulti in omarice) v predelih vseh priprav hrane bo narejena na osnovi higienskega standarda H2 DIN 18865-9, kar pomeni da morajo biti vsi notranji robovi omaric zaokroženi z minimalnim radijem 10mm, brez perforacij, zaradi boljše higiene, preprečevanja nabiranja ostankov živil in lažjega čiščenja. Vsa oprema v predelih priprave hrane, termične obdelave in izdaje je zaradi boljše higiene in lažjega čiščenja ter preprečevanja zamakanja vode in umazanije pod pulte, postavljena na betonske podstavke obdelane z ustreznimi zaokrožitvami.

- V vsakem predelu priprave so zagotovljena korita s tekočo vročo in hladno zdravstveno ustrežno pitno vodo, ločeno za pranje različnih živil zaradi preprečevanja navzkrižne kontaminacije živil.

- Na prehodih iz čistega v nečisti del se nahajajo ustrezno opremljeni umivalniki za umivanje rok zaposlenih, opremljeni s toplo in hladno vodo, tekočim milom, brisačami za enkratno uporabo in košem za odlaganje odpadkov.

- Pomivalnica za pomivanje jedilne posode je ločena od tiste za črno posode.

- Notranjost nevtralnih elementov in visečih omaric je izdelana tako, da omogoča enostavno mokro čiščenje in razkuževanje.

- Vsi izpostavljeni vogali sten naj bodo zaključeni z kotniki iz nerjavne pločevine

- Oprema je od tal dvignjena zaradi čiščenja.

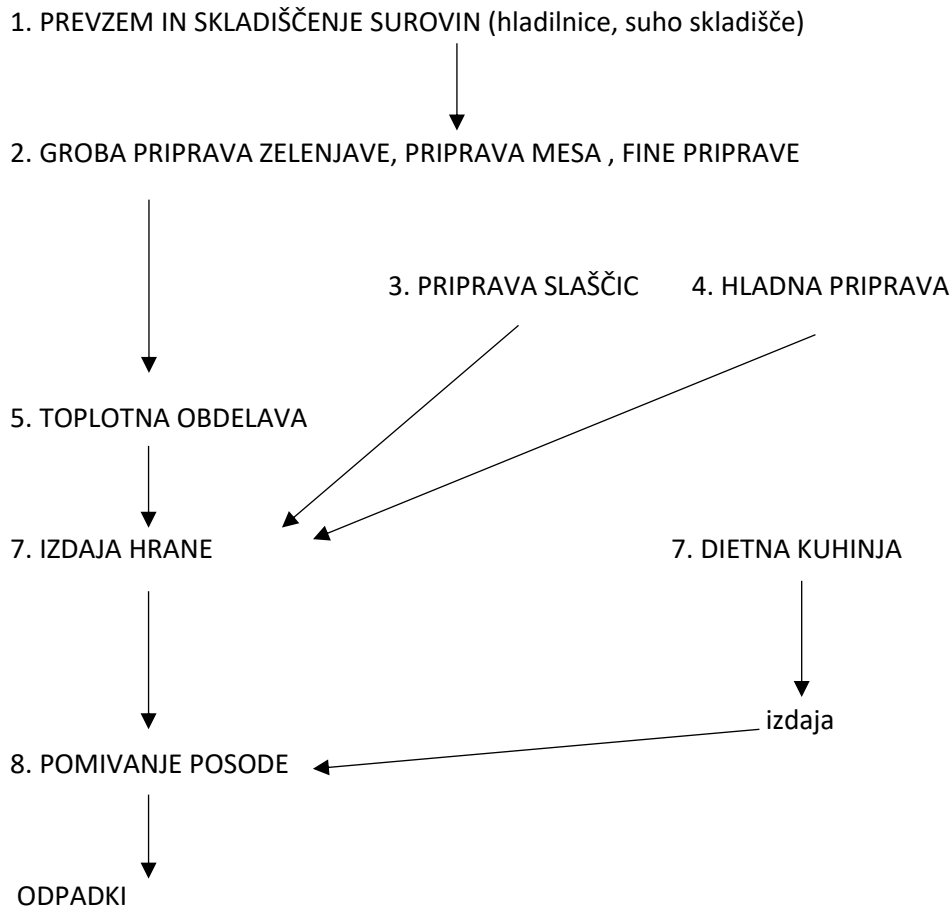
Pri uporabi materialov je potrebno upoštevati Pravilnik o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živil (Ur.l. RS, št. 36/05, 38/05, 100/06).

5. SANITARNO TEHNIČNA UREDITEV PROSTOROV

Pri razporeditvi prostorov smo upoštevali razporeditev obrata na čisti in nečisti del, kar zagotavlja varno rokovanje z živil in preprečuje križanje poti, opravil in osebja.

Centralna kuhinja je locirana tako, da onemogoča dostop nezaposlenim osebam. Omogoča pripravo hrane za restavracijo, razvoz po oddelkih in možnost priprave hrane za zunanje enote.

6. TEHNOLOŠKI PROCES



SKLADIŠČNI PROSTORI

6.1. Prevzem in skladiščenje živil

Dobavitelji bodo živila dostavili skozi ekonomski vhod kuhinje. Sprejemnik, ki ima svojo priročno pisarno, bo živila prevzel v ekonomskem predprostoru.

Skladiščenje živil

Skupine živil ločene po skladiščih in hladilnih ter zamrzovalnih komorah. Ob komunikacijskem hodniku so naslednja skladišča:

- hladilnica zelenjave
- 3x hladilnica
- zamrzovalnica
- regalno skladišča za suha živila
- manjše skladišče

Skladišča so opremljena z regali, ki omogočajo maksimalno izkoriščenost in preglednost nad shranjenimi živili.

Hladilnice in zamrzovalnice so montažne komore, ki imajo ločen hladilni sistem. Nivojsko so montažne komore izvedene v nivoju tlakov, s predizolacijo tlakov ali z izvedbo s talnimi paneli v zamrzovalnih komorah, kar nam omogoča transport z vozički. Spremljanje temperatur se izvede s povezavo na računalniški program. Hladilne in zamrzovalne komore so namenjene shranjevanju zgoraj omenjenih živil.

Pri prevzemu živil se vrši vhodna kontrola, kjer se preveri ustreznost embalaže, deklaracija izdelka, rok uporabnosti in temperatura živil z visokim tveganjem (meso, ribe, mleko in mlečni izdelki, mesni izdelki, zamrznjena živila,..). Posebna pozornost je namenjena temperaturi izdelkov, saj je potrebno zagotavljati neprekinjeno hladno verigo. Skladišči se po sistemu izpodrivanja (sistem FIFO), zato se večkrat preveri roke uporabe. Navodila so v HACCP dokumentaciji, ki ji pripravi nosilec dejavnosti.

6.2. Priprava zelenjave

Hladilnica in skladišče zelenjave neposredno povezana z pripravljalnico zelenjave, v katere se živila prenesejo tik pred pripravo:

- priprava zelenjave

Oddelki za pripravo živil omogočajo oskrbo kuhinje in so ustrezno opremljeni. Iz pripravjalnic se živila na vozičkih pripeljejo v kuhinjo za nadaljnjo obdelavo. Pripravljalnica ima nameščen umivalnik za umivanje.

6.3. Priprava mesa

Za pripravo mesa je predviden poseben oddelek z pripravljalnimi pulti in priročnim hladilnikom

6.4. Priprava in toplotna obdelava jedi

Dostava živil iz skladiščnih prostorov in pripravjalnic je omogočena z vozički. Finalizacija hladnih in toplih jedi pred izdajo se vrši v oddelkih fine priprave in termične obdelave, kjer so nameščeni termični elementi plinski štedilnik, žar, kotli, prekucne ponve, plinske parno-konvekcijske peči, hitri ohlajevalnik - zamrzovalnik,... Nad termičnim delom je predviden parolov, z vgrajenimi filtri in razsvetljava.

Izdaja jedi po oddelkih doma se vrši preko servirnih vozičkov

Izdaja jedi za restavracijo se vrši iz toplovodnih kopeli za GN posode

Oddelek za hladno pripravo jedi je povezan z dokončno pripravo jedi. Oddelek ima dovolj hlajenih delovnih površin s hlajenimi predali za gotove jedi, hladilnika za shranjevanje surovin, korito za pripravo. Na pultu so predvideni različni pripomočki: salmoreznica, tehcnica,.. V tem delu je nameščen umivalnik za umivanje rok, ki je opremljen s higienskimi pripomočki.

Kuhinja ima poseben oddelek v katerem se bodo pripravljale lastne slaščice in kruh

Dietna kuhinja

V sklopu kuhinje je predvidena zaprta dietna kuhinja, ločena od ostale kuhinje da ne prihaja do mešanja alergeni surovin. Dietna kuhinja je predvidena za pripravo do 40obrokov

6.5. Pomivanje posode

Vračanje posode se vrši v pomivalnico posode s deserviranjem na mizo za sprejem in sortiranje umazane posode. Predviden je pretočni pomivalni stroj za posodo. Čista posoda se vrača v izdajni prostor, posoda se shranjuje v nevtralnih in ogrevanih izdajnih pultih.

Na prehodu med pomivalnico in čistim izdajnim delom se nahaja sanitarni umivalnik, ki je opremljen z higijenskimi pripomočki. Kuhinjska posoda se pomiva in skladišči v prostoru za pomivanje kuhinjske posode.

7. OSEBJE GOSTINSKEGA DELA OBRATA

7.1. Garderoba in sanitarije

Zaposleni v živilskem delu objekta imajo urejeno garderobo in sanitarije. V garderobi so nameščene dvodelne garderobne omarice za ločeno shranjevanje civilne in delovne obleke. Nameščeni so umivalniki za umivanje rok, ki so ustrezno opremljeni s tekočo toplo in hladno vodo, enoročno pipo, dozatorjem s tekočim milom, brisačami za enkratno uporabo in

košem za odlaganje odpadkov. Garderoba ima kabino s tušem, ki je zavarovana tako, da voda ne škropi. Vrata straniščne kabine naj se odpirajo navzven.

7.2. Umivanje rok

Umivanje rok je še posebej pomemben del osebne higiene zaposlenih v živilski industriji. V ta namen so posamezna območja kuhinje opremljena z umivalniki za umivanje rok, ki se uporabljajo izključno v ta namen.

Umivalniki za umivanje rok so nameščeni na mestih, ki omogoča hiter in neoviran dostop zaposlenim, predvsem na prehodu iz nečistega v čisti del ter ob menjavi opravil.

7.3. Prostor za čistila

V Prostor za shranjevanje čistil je nameščena izlivna školjka in omara za shranjevanje čistil in čistilnih pripomočkov.

8. IZVORI ONESNAŽEVANJA

8.1. Odpadne vode

Glede na to, da bo objekt zelo velik porabnik vode, je v delovnih prostorih potrebno zagotoviti njen odvod, da se odplake (čiščenje, pomivanje posode,..) ne razlivajo po tleh. Vsi odtoki morajo biti opremljeni z vodnimi zaporami (sifoni) proti smradu in dostopu glodavcev ter druge golazni. Zapore se lahko ustrezno mehansko čistijo. Izpust odpadne vode je v javno kanalizacijo.

8.2. Zrak

Predvideno je naravno in umetno prezračevanja prostorov objekta. Izpuhi, ki bi bremenili okolje niso predvideni.

8.3. Odpadki

Omogočeno bo ločeno zbiranje komunalnih in kuhinjskih odpadkov. Prostor pred ekonomskim vhodom je namenjen shranjevanju organskih odpadkov. Anorganski odpadki so urejeni v ekološkem otoku.

Organskim odpadkom in odpadnim jedilnim oljem je namenjen poseben prostor. Prostor je zgrajen tako, da omogoča pranje in razkuževanje. Organski ostanki jedi se bodo odlagali v ZAPRTE zbirne vozičke v pomivalnicah in pripravljalnica živil, ki bodo nameščeni pod delovnim pultom oz. zbiralnim pultom za umazano jedilno in kuhinjsko posodo. Vse posode se dajo ustrezno mokro očistiti in razkužiti. Odpadki se bodo nato dehidrirali z posebnem stroju za dehidriranje odpadkov

Ostanki primarne embalaže (vrečke, zaščitne folije), se bodo zbirale v plastičnih vrečah za smeti. Ob umivalnikih za umivanje rok bodo nameščeni odprti koši, v katerih se bodo zbirale izključno papirnate brisače.

Za redni odvoz mešanih komunalnih odpadkov skrbi Javno komunalno podjetje. Za odvoz organskih odpadkov ter odpadnih jedilnih olj pa mora imeti nosilec dejavnosti podpisano pogodbo z odjemalcem o rednem odvozu odpadkov.

9. Priloge k tehničnemu poročilu

- Risbe z gostinskimi oddelki

10. ODGOVORNOSTI IN DOLŽNOSTI NOSILCA DEJAVNOSTI OBRATA

Ob sprejemu v službo mora oseba, ki prihaja v neposredni stik z živili, opraviti zdravniški pregled, ki z zdravniškim spričevalom potrdi, da lahko takšno delo opravlja brez tveganja. Zdravniški nadzor nad zaposlenimi ureja Pravilnik o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živili prihajajo v stik z živili (Ur.l. RS, št. 82/2003 in 25/2009) in je zapisan v HACCP načrtu oz. HACCP smernicah.

Naročnik je dolžan usposobiti vse zaposlene za delo z živili, o osebni higieni, higieni živil in prostorov ter vzpostaviti notranji nadzor na načelih HACCP sistema. Nosilec dejavnosti mora izdelati HACCP dokumentacijo s spremljajočimi higienskimi programi.

Nosilec dejavnosti je odgovoren za zdravstveno ustreznost surovin in živil. Potrebno je izdelati HACCP dokumentacijo z opisom tehnološkega procesa, z določitvijo kritičnih kontrolnih točk ter vzpostaviti sanitarno-tehnični nadzor nad procesom dela. Potrebno je izdelati program čiščenja in dezinfekcije (kot del HACCP dokumentacije), ki vsebuje opisane periodične postopke čiščenja opreme in prostorov ter določiti pogostost čiščenja (dnevne/tedenske/mesečne/letne).

Omogočiti mora uporabo kompletne delovne opreme v zadostnem številu. Investitor je dolžan namestiti omarico z vsebino za nudenje prve pomoči tako, da je dostop do nje mogoč v vsakem trenutku.