



PRIVREDNA  
KOMORA  
CRNE GORE

**VODIČ ZA DOBRU  
HIGIJENSKU PRAKSU  
U POSLOVANJU HRANOM**



**UDRUŽENJE TURIZMA I UGOSTITELJSTVA**

**UDRUŽENJE TRGOVINE**

# **VODIČ ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU U POSLOVANJU HRANOM**

(opšti dio)

**ZA SEKTOR UGOSTITELJSTVA, TRGOVINE I OBJEKTE JAVNE ISHRANE**

**Maj, 2017. godine**

**SADRŽAJ:**

PREDGOVOR .....	4
1. SVRHA VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU .....	6
2. UPOTREBA VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU.....	6
3. ULOGA MENADŽMENTA U PRIMJENI VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU .....	7
4. ZAKONODAVNI OKVIR .....	7
5. OBAVEZA REGISTRACIJE SUBJEKTA U POSLOVANJU HRANOM.....	7
6. ODGOVORNOST SUBJEKTA U POSLOVANJU HRANOM (SPH).....	8
7. PREDUSLOVI (PREDUSLOVNI PROGRAMI) I OSNOVNI PRINCIPI HACCP.....	8
7.1. OKOLINA I INFRASTRUKTURA OBJEKTA.....	9
7.2. OPŠTI ZAHTEVI ZA PROSTORIJE U KOJIMA SE HRANA SKLADIŠTI, OBRAĐUJE ILI PRIPREMA .....	10
7.3. ČIŠĆENJE, DEZINFEKCIJA I SKLADIŠTENJE HEMIKALIJA .....	11
7.4. ZAHTEVI ZA SIROVINE (HRANU) .....	11
7.5. RUKOVANJE HRANOM.....	13
A. Opasnosti u hrani.....	13
B. Skladištenje sirovina i hrane koja ne zahtijeva poseban temperaturni režim.....	13
C. Skladištenje hrane koja zahtijeva temperaturni režim čuvanja (u rashladnom uređaju) .....	14
D. Skladištenje hrane u uređajima za duboko zamrzavanje .....	16
E. Unakrsna kontaminacija ( <i>cross-contamination</i> ).....	16
F. Prevoz hrane.....	17
G. Otpad od hrane.....	17
7.6. ZAPOSLENA LICA.....	17
A. Lična higijena .....	17
Pranje ruku: .....	18
B. Potencijalne opasnosti koje mogu biti uzrok kontaminacije hrane a koje potiču od lica koja rukuju hranom .....	19
7.7. DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA .....	19
A. Suzbijanje insekata .....	19
B. Suzbijanje glodara.....	20
7.8. OBUČAVANJE – EDUKACIJA ZAPOSLENIH LICA.....	21
7.9. SLEDJIVOST, POVLAČENJE HRANE SA TRŽIŠTA, POVRAT HRANE OD KONAČNOG POTROŠAČA....	21
Upotrijebljeni izrazi u Vodiču za dobru higijensku praksu .....	23
Prilog 1.....	23
Prilog 2.....	24
Prilog 3.....	24

---

Prilog 4.....	25
Prilog 5.....	25
Prilog 6.....	25
Dodatak Prilogu 6: .....	26
Interna provjera termometra (umjeravanje) .....	26
Prilog 7.....	27
Prilog 8.....	27
Prilog 9.....	28
Prilog 10.....	29
Prilog 11.....	30
Prilog 12.....	30
Prilog 13.....	30
Prilog 14.....	31

## PREDGOVOR

Zakonom o bezbjednosti hrane (Sl.list CG, broj 57/15) propisana je obaveza za subjekte u poslovanju hranom da uspostave, primjenjuju i kontinuirano održavaju postupke zasnovane na principima HACCP-a u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije hrane nakon primarne proizvodnje i pratećih djelatnosti.

Ovim zakonom je definisan i izuzetak od obaveze uspostavljanja i primjene postupaka zasnovanih na principima HACCP-a, i u članu 41 stav 5 propisana je obaveza subjekata u poslovanju hranom koji obavljaju djelatnost u kojoj se ne mogu identifikovati kritične kontrolne tačke u pripremi, proizvodnji i preradi hrane **da uspostave i primjenjuju dobru higijensku praksu.**

Dalje, Zakonom o bezbjednosti hrane (član 53) propisano je da radi olakšavanja poslovanja i postizanja zahtjeva za bezbjednost hrane utvrđenih ovim Zakonom, udruženja subjekata u poslovanju hranom sačinjavaju vodiče za dobru higijensku praksu i primjenu principa HACCP-a.

Rukovodeći se iskustvima i praksom evropskih zemalja Privredna komora Crne Gore odlučila je da objavi Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane koji prema prirodi djelatnosti koja se u istim obavlja i na osnovu analize rizika spadaju u objekte niskog rizika odnosno objekte u kojima se vrši djelatnost u kojoj se ne mogu identifikovati kritične kontrolne tačke.

Uz prethodnu ispunjenost opštih zahtjeva higijene (preduslovni programi) i uspostavljanje i sprovođenje sistema samokontrole od strane subjekata u poslovanju hranom u ovim sektorima, zasnovanog na primjeni pravila utvrđenih ovim Vodičem, obezbijediće se visok nivo bezbjednosti hrane u svim fazama rukovanja hranom od skladištenja do prodaje, odnosno usluživanja krajnjeg potrošača (konzumenta).

Generalni sekretar Privredne komore

Pavle D. Radovanović



## Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja

Broj: 323-57/17-*2*  
Podgorica, 16. jun 2017. godine

PRIVREDNA KOMORA CRNE GORE  
Ljiljana Filipović, Potpredsjednica

PODGORICA

Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, u skladu sa članom 53 stav 3 Zakona o bezbjednosti hrane (Sl. list CG broj 57/15), na osnovu zahtjeva Privredne Komore Crne Gore od 5. 06. 2017. godine za izdavanje saglasnosti na Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, daje

## SAGLASNOST

na Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane.

Na osnovu člana 15 Zakona o državnoj upravi (Sl. list CG, broj 38/3, 22/8 i 42/11), člana 55 stava 2 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave (Sl. list CG, broj 05/12, 25/12, 81/12 i 17/14) i člana 53 stav 3 Zakona o bezbjednosti hrane (Sl. list CG, broj 57/15), ministar poljoprivrede i ruralnog razvoja je imenovao Stručnu komisiju za procjenu dostavljenog Vodiča.

Na osnovu mišljenja Stručne komisije potvrđeno je da su pri izradi Vodiča udruženja subjekata u poslovanju hranom ostvarila saradnju sa nadležnim organima, udruženjima potrošača i drugim licima koja imaju interes prilikom primjene uputstava i vodiča i da su uzeta u obzir odgovarajuća pravila *Codex Alimentarius*. Vodič je izradila Privredna komora Crne Gore u saradnji sa Udrženjem za ugostiteljstvo i trgovinu i Upravom za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove – Sektor za bezbjednost hrane.

Na osnovu navedenog, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane smatra se nacionalnim vodičem, odgovarajućim za ispunjavanje propisanih zahtjeva higijene hrane utvrđenih Zakonom o bezbjednosti hrane (čl. 35, 37 i član 41) i Uredbom o higijeni hrane (Sl. List CG, broj 13/16). Vodič detaljno opisuje i pojašnjava preduoslove, odnosno opšte i posebne zahtjeve higijene hrane utvrđene gore navedenim propisima. Subjekti u poslovanju hranom koji nemaju uspostavljene postupke zasnovane na HACCP principima dužni su da primjenjuju Vodič, primjereno djelatnosti koja se obavlja u objektu. Subjekti u poslovanju hranom koji imaju uspostavljene postupke zasnovane na HACCP principima mogu primjenjivati ovaj Vodič, dobrovoljno.

Shodno iznijetom, smatra se da su subjekti u poslovanju hranom koji su uspostavili, održavaju i primjenjuju postupke zasnovane na HACCP principima i subjekti u poslovanju hranom koji obavljaju djelatnost u kojoj se ne mogu identifikovati kritične kontrolne tačke u pripremi, proizvodnji i preradi hrane (trgovina, ugostiteljstvo, objekti javne ishrane) koji su uspostavili dobru higijensku praksu u skladu sa odredbama ovog Vodiča ispunili obaveze utvrđene Zakonom o bezbjednosti hrane (čl. 35 37 i član 41) i Uredbom o higijeni hrane (Sl. List CG, broj 13/16).



MINISTAR

mr Milutin Simović

## 1. SVRHA VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU

Vodič je namijenjen subjektima u poslovanju hranom u sektoru ugostiteljstva, trgovine i za objekte javne ishrane kako bi na jednostavan i istovjetan način mogli ispuniti zakonski propisane uslove primjenjujući postupke zasnovane na načelima dobre higijenske prakse. Postupci uređeni ovim Vodičem zamjenjuju postupke uspostavljene na HACCP principima.

Vodič za dobru higijensku praksu prvenstveno služi kao smjernica subjektima u poslovanju hranom, da odgovorno ispunjavaju svoju primarnu odgovornost za bezbjednost hrane koju stavljaju na tržište, da postupke u okviru djelatnosti koju obavljaju izvode na propisan način, da tokom rada ispunjavaju propisane zahtjeve higijene hrane i da za rezultat obezbijede krajnjem potrošaču (konzumentu) hranu koja ispunjava sve propisane zahtjeve bezbjednosti.

Subjekti u poslovanju hranom ne moraju da primjenjuju u svom poslovanju Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom, ali u tom slučaju moraju uspostaviti, primjenjivati i održavati postupke zasnovane na HACCP principima.

## 2. UPOTREBA VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU

Ovaj vodič sastavljen je iz dva međusobno nedjeljiva i povezana dijela.

**Prvi dio** su opšti zahtjevi, koji uvijek moraju biti ispunjeni nezavisno od vrste djelatnosti koju obavlja subjekat u poslovanju hranom;

**Drugi dio** opisuje specifične zahtjeve za pojedine djelatnosti poslovanja hranom i opisuje mjere bezbjednosti kod pripremanja hrane u:

- ugostiteljskim objektima (hotelima, restoranima, picerijama, objektima brze hrane (fast food), poslastičarnicama, pokretnim objektima za hranu, objektima za snabdijevanje potrošača pripremljenom hranom (ketering) i sl;
- objektima za prodaju hrane na malo (prodavnice, supermarketi, pokretni objekti, tezge i sl.objekti);
- objektima javne ishrane (kuhinje u školskim i predškolskim ustanovama, bolnicama, studentskim domovima i drugim javnim institucijama).

**Subjekti u poslovanju hranom u obavljanju djelatnosti dužni su da uvijek primijenjuju prvi dio ovog Vodiča, a drugi dio samo u mjeri u kojoj je prihvatljiv za djelatnost koju obavljaju u objektu.**

**Subjekti u poslovanju hranom koriste Vodič na način, da po uputstvima iz ovog Vodiča izrade svoja sopstvena dokumenta, opišu sopstvene postupke koje primjenjuju tokom poslovanja hranom, izrade dnevne evidencije, planove kontrola i planove za obuku zaposlenih lica koja rukuju hranom.**

### 3. ULOGA MENADŽMENTA U PRIMJENI VODIČA ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU

#### Menadžment u preduzeću je odgovoran za:

-Politiku bezbjednosti hrane i za odluku, da li se u preduzeću primjenjuje Vodič za dobru higijensku praksu, ili je uspostavljen, primjenjuje se i održava, sistem samokontrola zasnovan na HACCP principima;

-Politiku preduzeća, koja mora da sadrži i plan za obezbjeđivanje finansijskih sredstva za zaposlena lica, objekat, opremu i obuku zaposlenih;

-Uspostavljanje i ažuriranje evidencija uspostavljenih i pratećih dokumenata. Potrebno je uspostaviti efikasan sistem bezbjednosti hrane u okviru djelatnosti koju obavlja na način, da ima jasno zadužena i određena odgovorna lica, opise zadataka za svako lice pojedinačno na svim radnim operacijama odnosno rukovanja hranom. Mali objekti mogu imati ista lica odgovorna za više zadataka.

### 4. ZAKONODAVNI OKVIR

Zahtjevi za bezbjednost hrane utvrđeni su, između ostalih, sljedećim propisima:

- Zakon o bezbjednosti hrane (Službeni list CG, br. 57/15);
- Uredba o higijeni hrane (Službeni list CG, br. 13/15);
- Uredba o mikrobiološkim kriterijumima za hranu (Sl. list CG, br.26/16 );
- Uredba o posebnim zahtjevima za higijenu hrane životinjskog porijekla (Sl. list CG, br. 32/16);
- Pravilnik o načinu upisa i vođenju centralnog registra odnosno registrovanih objekata za proizvodnju, preradu i distribuciju hrane i hrane za životinje (Sl. list CG, br. 25/16);
- Pravilnik o zahtjevima za sledljivost hrane životinjskog porijekla (Sl. list CG, br. 48/16);
- Uredba o predmetima i materijalima koji dolaze u kontakt sa hranom koji se mogu stavljati na tržište (Sl. list CG, br. 48/16);
- Uredba o vrstama supstanci koje se koriste za smanjivanje površinske kontaminacije za proizvode životinjskog porijekla (Sl. list CG, br. 48/16);
- Uredba o informisanju potrošača (Sl. list CG, br. 48/16).

### 5. OBAVEZA REGISTRACIJE SUBJEKTA U POSLOVANJU HRANOM

U skladu sa članom 48 Zakona o bezbjednosti hrane (Službeni list CG, br. 57/15) subjekti u poslovanju hranom koji obavljaju djelatnost u sektoru ugostiteljstva, objekti za prodaju na malo i u objektima javne ishrane dužni su, prije otpočinjanja obavljanja djelatnosti, da podnesu zahtjev za registraciju objekta Upravi za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove (u daljem tekstu: Uprava).

Obrazac zahtjeva za registraciju i dokumentacija koja se prilaže uz zahtjev utvrđena je Pravilnikom o načinu upisa i vođenju centralnog registra registrovanih objekata za proizvodnju, preradu i distribuciju hrane. Propisi iz oblasti bezbjednosti hrane i Obrazac za podnošenje zahtjeva objavljuju se na internet stranici Uprave: [www.vet.uprava.gov.me](http://www.vet.uprava.gov.me)



## 6. ODGOVORNOST SUBJEKTA U POSLOVANJU HRANOM (SPH)

Subjekti u poslovanju hranom moraju da obezbijede da sve faze proizvodnje, prerade i distribucije hrane, koje su pod njihovom odgovornošću, ispunjavaju propisane zahtjeve higijene hrane.

Subjekti su dužni, u tom smislu, uspostaviti i sprovoditi redovne kontrole higijenskih uslova u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije hrane uključujući i sprovođenje preventivnog postupka samokontrole, razvijenog u skladu sa HACCP principima.

## 7. PREDUSLOVI (PREDUSLOVNI PROGRAMI) I OSNOVNI PRINCIPI HACCP

### Šta je to HACCP i kako ga uspostaviti, primjenjivati i održavati?

HACCP je alat za procjenu opasnosti i uspostavljanje sistema kontrole koji se fokusira na prevenciji pojave opasnosti u hrani za razliku od ranije primjenjivanih sistema koji su se oslanjali na kontrolu i provjeru bezbjednosti krajnjeg proizvoda. Postupci zasnovani na ovim principima omogućavaju subjektu u poslovanju hranom da u svakoj fazi obrade ili prerade proizvoda preduzme odgovarajuće mjere i eliminiše pojavu opasnosti u finalnom proizvodu spremnom za konzumaciju. Ovaj sistem samokontrole ne može da zamijeni propisane zahtjeve higijene (objekat, prostorije, opremu itd.) već zajedno sa tim uslovima čini skup aktivnosti kojima se obezbjeđuje bezbjedna hrana krajnjem potrošaču.

HACCP nije nezavisan program, nego je dio šireg kontrolnog sistema. Može se upotrebljavati u cijelom lancu od primarne proizvodnje hrane do konačne upotrebe. Da bi program bio uspješan nužna je puna saradnja svih učesnika u sistemu uključujući zaposlena lica koja rukuju hranom kao i menadžment. Važan je i multidisciplinarni pristup - potrebno je uključiti (stalno ili po potrebi) i lica sa posebnim stručnim znanjima iz različitih oblasti: tehnologa, hemičara, mikrobiologa, veterinara i sl.

Prije uvođenja HACCP-a, subjekti u poslovanju hranom moraju ispuniti tzv. preduslovne programe, koji su prilagođeni vrsti djelatnosti koja se obavlja u samom objektu. Glavni cilj ispunjenosti ovih preduslovnih programa je smanjenje rizika na najmanju moguću mjeru pri poslovanju hranom. Ovi programi nijesu ništa drugo već zapisi o radnjama koje izvršavaju zaposleni u procesu rukovanja hranom. Zasnivaju se na bilježenju određenih mjerljivih zahtjeva i načina preduzimanja korektivnih radnji kada se utvrdi da određena pravila nijesu ispunjena ili sprovedena.

Provjeru (verifikaciju) i samokontrolu uspostavljenih postupaka vrši odgovorno lice, a kontrolu sprovođenja svih postupaka kao i procjenu da li su ti postupci primjereni za postizanje ciljeva visoke higijene i bezbjednosti hrane vrši nadležna inspekcija.

Osnovni principi higijene hrane koji su definisani u Uredbi o higijeni hrane (Sl.list CG, br. 13/16) predstavljaju pravni temelj za bezbjednost hrane.

## PREDUSLOVI (PREDUSLOVNI PROGRAMI)

1. Okolina objekta i infrastruktura
2. Opšti zahtjevi za prostorije
3. Čišćenje i dezinfekcija
4. Zahtjevi za sirovine (hrana)
5. Rukovanje hranom
6. Zaposlena lica
7. DDD
8. Edukacija
9. Sledljivost



### 7.1. OKOLINA I INFRASTRUKTURA OBJEKTA

**Okolina objekta** mora biti čista, uređena i održavana tako da ne privlači insekte i glodare (bez prljavštine, otpada i ostataka hrane). Prilazni putevi i okolina moraju biti uređeni.

**Snabdijevanje električnom energijom:** Objekat mora da ima snabdijevanje električnom energijom preko javne mreže ili preko sopstvenih agregata.

**Snabdijevanje vodom:** Mora biti obezbijeđena dovoljna količina vode za piće koju je potrebno upotrebljavati prema potrebi, kako bi se spriječila kontaminacija hrane. Led koji se upotrebljava u direktnom kontaktu sa hranom mora biti napravljen od vode za piće. Voda za piće ne smije dolaziti u kontakt sa vodom koja se upotrebljava u tehničke svrhe (gašenje požara, para za grijanje). Cijevi za vodu moraju biti zaštićene i sa spoljašnje strane pogodne za lako održavanje.

**Plan uzorkovanja vode:** Voda koja se upotrebljava u objektu mora biti hemijski i mikrobiološki bezbjedna i mora ispunjavati propisane zahtjeve. Subjekti u poslovanju hranom dužni su da povremeno uzimaju uzorke, a u slučaju da se uzimanje uzorka vrši od strane institucije odgovorne za vodosnabdijevanje na području opštine u kojoj se nalazi objekat, subjekat može zatražiti rezultate kontrole vode.

Subjekti u poslovanju hranom dužni su da sami vrše uzimanje uzorka vode sa točćih mjesta u objektu i da pripreme plan uzorkovanja vode. Broj uzoraka zavisi od veličine objekta i broja slavina (točćih mjesta) u prostorijama u kojima se vrši obrada i priprema hrane.

Potrebno je uzeti godišnje najmanje po jedan uzorak vode sa svake slavine za mikrobiološku kontrolu i najmanje jedan uzorak iz objekta godišnje za hemijsku kontrolu. Preporučuje se da se slavine označe brojem sa opisom mjesta /prostorije u kojoj se nalazi slavina.

Subjekat u poslovanju hranom dužan je da uspostavi dokument (Plan uzorkovanja vode u objektu) koji mora da sadrži najmanje sljedeće podatke: datum uzorkovanja, mjesto uzorkovanja (broj slavine), lice koje je izvršilo uzorkovanje, vrsta laboratorijskog ispitivanja, rezultat odgovara/neodgovara propisanim zahtjevima, korektivne mjere. Korektivne mjere mogu biti sljedeće: hlorisanje, dezinfekcija vode pomoću UV uređaja, upotreba filtera za prečišćavanje vode.

**Obrazac/forma Plana uzorkovanja vode u objektu data je u Prilogu 1 ovog Vodiča.**

**Odvođenje otpadnih voda:** objekat mora biti priključen na javnu kanalizaciju, ili odvod otpadnih voda mora biti uređen u skladu sa propisima na snazi (septička jama). Odvod površinskih voda mora biti uređen na način da se voda ne zadržava u okolini objekta.

## 7.2. OPŠTI ZAHTJEVI ZA PROSTORIJE U KOJIMA SE HRANA SKLADIŠTI, OBRAĐUJE ILI PRIPREMA

**Prostorije:** u kojima se hrana skladišti, obrađuje ili priprema moraju biti funkcionalno povezane i raspoređene tako da se sprečava kontaminacija hrane tokom pojedinih radnih postupaka u objektu. Prostorije moraju biti izgrađene na način koji omogućava sprovođenje dobre higijenske prakse. Broj i veličina prostorija odnosno prostora mora biti u skladu sa vrstom proizvodnje koja se obavlja u objektu.

**Podovi:** moraju biti neoštećeni, izgrađeni od lako perivih i vodonepropustnih materijala koji se lako čiste, održavaju i po potrebi dezinfikuju. Podovi ne smiju biti klizavi. Ako je zbog procesa rada potrebna veća količina vode koja se razliva po podovima potrebno je obezbijediti uslove za brzo i efikasno odvođenje te vode.

**Zidovi:** moraju biti glatki, održavani i izgrađeni od materijala koji omogućavaju čišćenje do visine primjerene radnim operacijama koje se obavljaju u određenim prostorima ili prostorijama (najmanje 50 cm iznad radnih površina).

**Plafoni:** (stropovi) moraju biti izvedeni tako da smanjuju mogućnost sakupljanja prljavštine i da smanjuju mogućnost kondenzacije i rasta plijesni.

**Vrata:** moraju biti izrađena od materijala koji se lako održava u higijenskom stanju i zatvaraju prostor tako da ne onemogućavaju ulazak insekata ili glodara u prostoriju.

**Prozori:** moraju u principu biti zatvoreni, ako se otvaraju moraju biti postavljen mreže protiv insekata. Mreže moraju biti montirane, tako da se prilikom pranja prozora mogu odstraniti. Police ispod prozora moraju biti izvedene tako da onemogućavaju sakupljanje prljavštine i raznih stvari na njima.

**Sanitarne prostorije (toaleti):** potrebno je obezbijediti dovoljan broj toaleta za zaposlena lica. Sanitarne prostorije ne smiju se direktno otvarati u prostorije u kojima se priprema, obrađuje ili servira hrana. U predprostoru (prostoru ispred toaleta) mora biti postavljen lavabo, opremljen sredstvima za pranje ruku i uređajem ili ubrusima za sušenje ruku.

**Garderobe:** Za zaposlene u kuhinji neophodno je obezbijediti garderobe koje bi trebalo da imaju prirodnu ili vještačku ventilaciju. Zaposleni bi trebali imati dva ormarića za odvojeno skladištenje - jedan za ličnu odjeću i jedan za zaštitnu radnu odjeću i obuću. Ormarići moraju da budu izgrađeni na način da se lako čiste i provjetravaju.

**Ventilacija:** u objektu može biti ili prirodna ili vještačka. Pravac strujanja vazduha mora da bude iz čistih prema prljavim djelovima objekta. Ukoliko se upotrebljava vještačka ventilacija, potrebno je obezbijediti dovod svježeg vazduha, a zimi dovod toplog vazduha kao i odvod ustajalog vazduha iz radnih prostorija. Važno je vršiti redovnu kontrolu i povremenu zamjenu filtera. Kod otvora za vazduh preporučljivo je postaviti mreže za zaštitu od insekata (prečnika do 1,2 mm).

**Osvjetljenje:** prostorije moraju imati odgovarajuće prirodno i/ili vještačko osvjetljenje, kako bi se obezbijedilo dovoljno svjetlosti na svim mjestima, posebno svim radnim površinama. Sijalice treba da budu zaštićene da bi se spriječilo padanje stakla u hranu u slučaju razbijanja.

Stepen osvjetljenja se mjeri u luxima. Poželjno je sljedeće osvjetljenje:

- Područje za pripremu i obrađivanje hrane: 500 luxa na visini na kojoj se vrše radne operacije;
- Toaleti i garderobe: 300 luxa;
- Skladištenje: najmanje 150 luxa na nivou poda.

**Zahtjevi za pribor i opremu:** Radne površine, površine opreme i pribora koje dolaze u kontakt sa hranom, moraju biti u dobrom stanju (glatke, bez oštećenja i korozije), izgrađene od materijala koji nije toksičan i koji se lako čisti i prema potrebi i dezinfikuje.

Instalacije opreme moraju biti tako postavljene da je omogućeno lako i efikasno čišćenje i servisiranje u slučaju kvara opreme.

Za pranje opreme i pribora mora biti na raspolaganju posebna prostorija ili posebno određen prostor u kojem je obezbijedena topla i hladna voda sa posebno odvojenim mjestom za držanje sredstava i pribora za čišćenje.

Potrebno je obezbijediti prostor ili poseban ormar za odlaganje pribora i opreme za vrijeme kada se ne koristi.

## **Prilog 2: Program čišćenja i dezinfekcije**

### **7.3. ČIŠĆENJE, DEZINFEKCIJA I SKLADIŠTENJE HEMIKALIJA**

Potrebno je uspostaviti Program čišćenja i dezinfekcije i u skladu sa programom vršiti čišćenje i dezinfekciju objekta i opreme.

Postoje različita sredstva koja se koriste za održavanje higijene. Sredstva se upotrebljavaju prema uputstvima proizvođača i potrebno ih je uvijek držati u originalnoj ambalaži.

Sva sredstva koja se koriste moraju biti prikladna za čišćenje pribora, uređaja i površina koje dolaze u kontakt sa hranom.

Pribor i oprema za čišćenje moraju biti namjenski upotrebljavani: (npr: krpe različitih boja koje se moraju redovno mijenjati (sunđeri nijesu poželjeni).

Sredstva za čišćenje i dezinfekciju moraju se skladištiti odvojeno od prostora u kojima se rukuje hranom.

## **Prilog 3: Evidencija čišćenja**

### **7.4. ZAHTJEVI ZA SIROVINE (HRANU)**

Subjekt u poslovanju hranom mora da unaprijed procijeni količinu pojedinih sirovina koje su potrebne za obavljanje djelatnosti ali i za pripremu hrane u određenom vremenskom periodu, tako da se obezbjeđuje optimalna količina zaliha i uslovi za uskladištenje tih sirovina u objektu. Pri tome je potrebno uzeti u obzir postojeće kapacitete i mogućnosti za skladištenje i čuvanje tih sirovina na pravilan način.

Takođe, treba pažljivo odabrati dobavljača sirovina i hrane. Važno je imati dobavljača, koji ima garancije, da sa sirovinom i hranom rukuje na siguran način i koji može uvijek dostaviti hranu u dogovoreno vrijeme i na dogovoren način. U ugovoru sa dobavljačem poželjno je staviti sve zahtjeve koji trebaju biti ispunjeni što se tiče bezbjednosti sirovina ili hrane, i definisati u kojim slučajevima se zahtijeva i dokaz o izvršenim laboratorijskim provjerama (mikrobiologija, histamini, kontaminanti i sl).

Prilikom odabira dobavljača preporuka je da subjekat u poslovanju hranom ustanovi sopstvene kriterijume, kao što su:

- da je dobavljač registrovan/odobren od strane nadležnog organa za obavljanje djelatnosti poslovanja hranom (Uprava);
- da je dobavljač/proizvođač/trgovac na veliko uspostavio sistem kontrola po principu HACCP i/ili primjenjuje Vodič za dobru higijensku praksu ako je to primjenljivo na tu vrstu djelatnosti;
- da dobavljač uz sirovine ili hranu dostavlja i svu propisanu dokumentaciju koja omogućava neposrednu vezu između dokumenata i dobavljene sirovine ili hrane;
- da raspolaže sa preporukama drugih subjekata u poslovanju sa hranom i dr.

Potrebno je čuvati svu prpratnu dokumentaciju koja se dostavlja prilikom primanja hrane u objekat. Arhiviranje se sprovodi na način koji će omogućiti jednostavno pretraživanje dokumentacije (npr. po datumu, vrsti hrane i sl.).

Subjekt u poslovanju hranom dužan je da vodi Listu dobavljača.

#### **Prilog 4 : Lista dobavljača**

Sirovine i hranu, koja ne ispunjava osnovne propisane zahtjeve bezbjednosti ne treba primiti u objekat.

U tabeli su navedeni neki od preporučenih temperaturnih zahtjeva koje moraju ispunjavati različite vrste sirovina i hrane pri prijemu u objekat.

Sirovina	Preporučena temperatura pri prijemu
Svježe meso domaćih papkara i kopitara u većim komadima (polutke, četvrtine, butevi)	+7°C
Svježe meso domaćih papkara i kopitara – manji komadi, upakovano - vakum pakovanje	+3 °C
Svježe iznutrice domaćih papkara i kopitara	+3 °C
Svježe meso živine	+4°C
Svježa riba	Na izmrvljenom ledu do +7°C
Mljeveno meso	+2°C
Prerađevine od mesa	+2°C
Duboko zamrznuto meso svih vrsta (domaći papkari, kopitari, živina, riba i plodovi mora)	-18 °C
Duboko zamrznuto voće i povrće	-18 °C
Kremasti kolači	+4°C
Upakovani sendviči	+4°C
Salate sa prelivima	+2°C

Subjekt u poslovanju hranom sam određuje kada će provjeriti temperaturu sirovina i hrane koju prima u objekat u skladu sa povjerenjem i sigurnosti dobavljača. Preporučuje se provjera svakog novog dobavljača. O kontrolama temperature, prilikom prijema u objekat, subjekt u poslovanju dužan je da vodi evidenciju o kontroli temperatura rizičnih sirovina i hrane prilikom prijema.

Prihvatljiva odstupanja:

- odstupanja do + 4°C: sirovina se prima ali se odmah stavi na hlađenje i upozori se dobavljač. Obavezna kontrola temperature najmanje dvije sljedeće pošiljke. Ako i sljedeće pošiljke imaju preveliko odstupanje subjekt u poslovanju hranom treba da promijeni dobavljača.
- odstupanja više od +4°C: subjekt u poslovanju hranom ne prima pošiljku.

#### **Prilog 5: Evidencija kontrole temperature za primanja sirovina i hrane, koja je rizična**

## 7.5. RUKOVANJE HRANOM

Svi postupci sa sirovinama i hranom moraju se vršiti na način da se ispune propisani zahtjevi higijene i da je rezultat hrana koja ispunjava sve propisane zahtjeve bezbjednosti.

### A. Opasnosti u hrani

- **Mikrobiološke:** prisutnost živih organizama (bakterija, gljivica, parazita, plijesni) u hrani koji bi mogli biti štetni ako se oni ili njihovi toksini ili metaboliti konzumiraju u hrani.
- **Hemijske:** prisutnost hemijskih supstanci u hrani (zagađivači, pesticidi, ostaci veterinarskih lijekova, ostaci deterdženata, neovlašćeni aditivi u hrani, ...) iznad maksimalno propisanih.
- **Fizičke:** prisutnost stranih tijela u hrani koji bi mogli biti štetni ako se konzumiraju (djelovi stakla, plastike, djelovi drva, metala i drugih stranih tjela).

### B. Skladištenje sirovina i hrane koja ne zahtijeva poseban temperaturni režim

Subjekat u poslovanju hranom dužan je da u skladištu obezbijedi odgovarajuće uslove kao što su temperatura, vlaga i ventilacija. Kod skladištenja hrane potrebno je uvijek postupati u skladu sa uputstvom proizvođača naročito u dijelu preporučene temperature za čuvanje određene sirovine i hrane. Ako za određenu sirovinu ili hranu nema propisanog temperaturnog režima, sirovine i hrana drže se na sobnoj temperaturi.

Preporučuje se odmah po prijemu sirovina i hrane u objekat ukloniti transportnu ambalažu a sirovine i hranu treba odmah složiti na čiste police ili palete u skladišnom prostoru.

Pri slaganju treba uvažiti princip rotiranja hrane „Prvo uskladišteno prvo upotrijebljeno“.

Sva hrana u skladištu treba da bude podignuta i ne smije se držati na podu. Izuzetno, direktno na podu može se na kratak period držati ambalaža za piće (gajbe). Kod preuzimanja sirovina i hrane potrebno je kontrolisati rokove trajanja hrane. Hranu isteklog roka upotrebe ne treba primati u objekat.

Ukoliko se u objektu vrši prepakivanje hrane iz originalnog pakovanja u namjenske posude ili kese, potrebno je sačuvati originalnu deklaraciju hrane koja se prepakuje u objektu a svako novo pakovanje (posudu, kesu) treba označiti datumom prepakivanja ili na drugi način kojim se obezbjeđuje sledljivost te hrane. Ovo je posebno važno zbog povlačenja hrane sa tržišta, jer se dešava da se utvrdi da je neka hrana već stavljena na tržište a naknadnim provjerama ili dojavama se utvrdi ili posumnja u njenu bezbjednost.

Sirovu (neprerađenu) hranu treba čuvati odvojeno od već pripremljene (obrađene) hrane. Uskladištene sirovine i hrana na kojoj se pojave plijesni ili insekti ne smije se koristiti već je treba odmah neškodljivo ukloniti.

Preporučeni period za skladištenje voća, povrća i određenih proizvoda sa rokom minimalnog roka upotrebe (best before –upotrijebiti do datuma označenog na hrani).

**Voće** za neposrednu potrošnju čuva se na sobnoj temperaturi:

Voće	Preporučena temperatura skladištenja (°C)	Preporučeni maksimalni period skladištenja
Jabuka	4-7	2 sedmice
Agrumi	4-7	1 mjesec
Šljive	4-7	1 sedmica
Drugo voće	4-7	2 do 5 dana

**Povrće** za neposrednu potrošnju čuva se na sobnoj temperaturi:

<b>Povrće</b>	<b>Preporučena temperatura skladištenja (°C)</b>	<b>Preporučeni maksimalni period skladištenja</b>
<b>Krompir</b>	7 - 10	30 dana
<b>Zreli luk, repa, bundeve sa tvrdom korom</b>	16	3 mjeseca (2 sedmice na sobnoj temperaturi)
<b>Drugo povrće</b>	4-7	5 dana

### Suvi proizvodi

<b>Vrsta hrane</b>	<b>Preporučeno vrijeme skladištenja u vremenskom periodu minimalne upotrebljivosti</b>	<b>Preporučena verifikacija nakon isteka perioda minimalne upotrebljivosti</b>
<b>Pakovane salate, kečap, sosovi, majonez (neotvoreni)</b>	2 mjeseca	senzorna provjera prije upotrebe (izgled, miris)
<b>Žitarice (spremne za jelo), keks, krekeri</b>	6 mjeseci	senzorna provjera prije upotrebe (izgled- posebno prisustvo insekata, plijesni, prisustvo neugodnog mirisa)
<b>Gotove smjese (npr. mješavina za pripremu palačinki)</b>	6 mjeseci	senzorna provjera prije upotrebe (izgled i provjera kuvanjem)
<b>Konzervirana hrana</b>	1 godina	senzorna provjera prije upotrebe (izgled, miris)
<b>Brašno</b>	1 godina	senzorna provjera prije upotrebe (izgled- posebno prisustvo insekata, plijesni )

### C. Skladištenje hrane koja zahtijeva temperaturni režim čuvanja (u rashladnom uređaju)

Pojedine vrste hrane i sirovina zahtijevaju poseban temperaturni režim skladištenja kako bi se održala njihova bezbjednost. Poseban temperaturni režim obezbjeđuje se sa čuvanjem sirovina i hrane u frižiderima, rashladnim uređajima ili rashladnim komorama. Subjekat u poslovanju hranom dužan je da preduzima mjere i obezbijedi i održava ispravnost uređaja za hlađenje uključujući i njihovo redovno čišćenje.

Potrebno je kontrolisati temperaturu vazduha u svakom rashladnom uređaju (frižideru, rashladnoj vitrini, rashladnoj komori) pojedinačno. Kontrola se vrši termometrima i/ili automatskim bilježenjem temperature. Kontrola se vrši mjerenjem temperature vazduha najmanje jednom dnevno i bilježi se u posebnoj evidenciji.

Mjerenje temperature vazduha ne izvodi se jedan sat nakon višekratnog otvaranja rashladnog uređaja. Preporučuje se mjerenje temperature ujutru na početku rada, a drugi put krajem smjene. Subjekti u poslovanju hranom treba da za kontrolu temperature posjeduju najmanje jedan kalibrirani termometar, sa potvrdom o kalibraciji od strane ovlaštenog servisa– referentni termometar. Ostali termometri mogu se kalibrirati (umjeravati) po tom referentnom termometru.

### **Prilog 6: Zapisi o pravilnom funkcionisanju referentnog termometra**

#### **Dodatak Prilogu 6: Pravilno rukovanje sa termometrima(umjeravanje termometara)**

Subjektat u poslovanju hranom dužan je da u rashladnom uređaju čuva i skladišti:

- hranu za koju je na deklaraciji navedena temperatura čuvanja/skladištenja;
- hranu za koju je na deklaraciji navedeno da se nakon otvaranja mora skladištiti (čuvati) u rashladnom uređaju;
- rizične sirovine (svježe meso i proizvodi od svježeg mesa, proizvodi od mlijeka, polugotova hrana.....);
- termički obrađena i ohlađena hrana;
- hladna predjela i pripremljene salate.

Prilikom skladištenja hrane u rashladnom uređaju potrebno je pridržavati se sljedećih uputstava:

- hranu odmah po prijemu treba smjestiti i uskladištiti u rashladni uređaj;
- označiti datum skladištenja na hranu koja je uskladištena, prepakovana i termički obrađena (vodootpornim flomasterom ili naljepnicom);
- obilježiti hranu koja nije u originalnom pakovanju: navesti datum prepakivanja i datum skladištenja u rashladnom uređaju (ako je datum drugačiji od datuma prepakivanja);
- obezbijediti adekvatnu temperaturu rashladnog uređaja u zavisnosti od propisane temperature skladištenja navedene na deklaraciji hrane i pri tom uzeti u obzir, da se hrana može skladištiti i na nižoj temperaturi ali se ne smije čuvati na višoj temperaturi od one na deklaraciji;
- rashladni uređaji ne smiju se pretrpavati već se mora obezbijediti nesmetana cirkulacija hladnog vazduha;
- termički obrađenu i sirovu hranu treba odvojeno skladištiti, odnosno čuvati u zasebnim rashladnim uređajima;
- hranu biljnog i životinjskog porijekla treba odvojeno skladištiti ili u odvojenim rashladnim uređajima ili čuvati dobro odvojeno i upakovano u istom rashladnom uređaju;
- termički obrađenu hranu (koja je spremna za jelo ili za podgrijavanje) potrebno je skladištiti u zatvorenim lakoperivim posudama ili u otvorenim posudama prekrivenim zaštitnom folijom;
- prije skladištenja u rashladni uređaj, termički obrađenu hranu potrebno je ohladiti na propisan način;
- ako se odmrzava hrana u rashladnom uređaju, onda se u jednom rashladnom uređaju odmrzava samo istovrsna hranu (npr.odmrzavanje mesa u rashladnom uređaju za svježe meso);
- kod uzimanja hrane iz rashladnih uređaja treba uvijek primjenjivati načelo „Prvo uskladišteno treba biti i prvo upotrijebljeno“;
- kod kvara rashladnog uređaja potrebno je izvršiti vizuelnu kontrolu hrane, provjeriti senzorna svojstva (miris, proba kivanjem), provjera temperature hrane i ukoliko se tim provjerama utvrdi da je hrana ispravna treba je odmah prebaciti u drugi rashladni uređaj, ili je odmah upotrijebiti ili je neškodljivo ukloniti;
- temperatura rashladnih uređaja mora se kontrolisati a rezultati se moraju bilježiti za svaki uređaj posebno.

### **Prilog 7: Zapisi o kontroli temperature u rashladnim uređajima**



## D. Skladištenje hrane u uređajima za duboko zamrzavanje

Uređaji za duboko zamrzavanje hrane moraju biti ispravni i moraju održavati temperaturu na najmanje  $-18^{\circ}\text{C}$  ili niže.

Prilikom skladištenja hrane u uređajima za duboko zamrzavanje potrebno je pridržavati se sljedećih uputstava:

- hranu odmah po prijemu treba uskladištiti u uređajima za duboko zamrzavanje;
- označiti datum skladištenja na uskladištenu, prepakovanu i termički obrađenu hranu (vodootpornim flomasterom ili naljepnicom);
- hranu koja nije u originalnom pakovanju treba obilježiti i navesti: datum prepakivanja i datum skladištenja u uređajima za duboko zamrzavanje (ako je datum drugačiji od datuma prepakivanja);
- hrana u uređajima za duboko zamrzavanje mora biti zaštićena (plastična folija, kese ili lakoperive posude) na način da se spriječi dehidracija hrane (isušivanje);
- redovno kontrolisati rok trajanja hrane i neškodljivo ukloniti hranu kojoj je istekao rok trajanja;
- pravilo koje se mora strogo poštovati: **jednom odmrznuta hrana ne smije se ponovno zamrzavati.**

### Prilog 8: Zapis o kontroli temperature u uređajima za duboko zamrzavanje

## E. Unakrsna kontaminacija (*cross-contamination*)

U procesu rada sa hranom postoji potencijalna opasnost od unakrsne kontaminacije a to znači da se bakterije, virusi ili paraziti prenose sa jedne hrane na drugu preko zagađenog pribora, opreme, površina ili lica koja rukuju hranom. Uzroci unakrsne kontaminacije su najčešće u neodgovarajućim radnim prostorima i nefunkcionalnoj povezanosti prostora, procesa i radnih operacija. Sprečavanje unakrsne kontaminacije je važan korak u borbi protiv bolesti koje se prenose hranom.

Mjere za sprečavanje unakrsne kontaminacije od strane zaposlenih lica su uglavnom vezane za poštovanje mjera lične higijene a naročito pranja ruku između rukovanja različitim vrstama hrane, upotreba rukavica za jednokratnu upotrebu koje se moraju redovno mijenjati prilikom promjene radne operacije sa hranom. Preporuka je da se rukavice za jednokratnu upotrebu koriste prilikom manipulacije sa termički obrađenom hranom, prilikom pripreme hladnih predjela i pripremanja hladnih salata, pripremanja lakokvarljivih namirnica (kremasti kolači, sladoled, majonez, ...). Za rad na tim mjestima preporučuje se i upotreba zaštitnih maski za lice.

Prilikom rukovanja sa hranom treba izbjegavati dodirivanje lica, kože i kose. Za brisanje ruku treba koristiti papirne ubruse za jednokratnu upotrebu i izbjegavati brisanje ruku o radnu odjeću. Potrebno je uvijek koristiti čisti i dezinfikovani pribor i opremu koja dolazi u kontakt sa hranom a manipulaciju hrane spremne za konzumiranje obaviti, kad god je to moguće, adekvatnim priborom tj. izbjegavati direktan dodir hrane rukama.

Mjere koje se primjenjuju za sprečavanje unakrsne kontaminacije pri rukovanju hranom zavise od stepena obrade hrane, načina obrade hrane i vrste hrane (neoprano voće i povrće, svježe meso i svježa riba, jaja, suhomesnati proizvodi, mliječni proizvodi, termički obrađena hrana...). Važno je da se različite vrste hrane odvojeno skladište, da se upotrebljavaju odvojene radne površine za termički obrađenu i termički neobrađenu hranu, daske za rezanje, pribor za obradu i dr. (npr. noževi). Mogu se koristiti i različite boje radnih površina i opreme, posuda kako bi se lakše upravljalo postupcima pri radu sa hranom. Ukoliko su kuhinje velike i prostor to omogućava, preporučljivo je imati odvojene prostore za pripremu raznih vrsta hrane. Svakako je potrebno organizovati proces rada tako da se izbjegne ukrštanje čistih i nečistih puteva: put hrane od niskog rizika ka visokom riziku - prijem, pred obrada, obrada i priprema (topla, hladna), serviranje.

Hranu koja je pripremljena za konzumaciju tokom čuvanja treba držati pokrivenu, a ako postoji sumnja da je hrana spremna za konzumaciju došla u kontakt sa sirovom/neobrađenom hranom istu je potrebno neškodljivo ukloniti.

Hranu koja se poslužuje sirova/neobrađena npr: školjke, tatarbiftek, sushi, carpaccio., treba čuvati odvojeno od ostale hrane.

## F. Prevoz hrane

Prevoz hrane može predstavljati veliku opasnost po bezbjednost hrane, naročito kada zbog neadekvatne temperature i međusobne kontaminacije može doći do razmnožavanja bakterija. Prevozna sredstva i kontejneri za prevoz hrane moraju se održavati u čistom i dobrom stanju, a hrana u njima mora biti zaštićena od kontaminacije. Prevozna sredstva za prevoz hrane moraju biti projektovana tako da je omogućeno efikasno čišćenje. Hrana u transportnim sredstvima i/ili kontejnerima mora biti zaštićena radi sprečavanja kontaminacije na najmanju moguću mjeru. Da bi se izbjegla kontaminacija hrane, kontejneri za vozila i kontejnere, koji su namijenjeni za prevoz hrane moraju se koristiti samo za tu svrhu. Kontejneri moraju biti jasno označeni npr: "samo za prehrambene proizvode".

Vozila za prevoz hrane moraju imati posebne odjeljke za transport svježe/neobrađene i gotove/obrađene hrane i odgovarajući temperaturni režim za svaku vrstu hrane. Takva prevozna sredstva ili kontejneri moraju biti projektovani tako da omogućavaju kontrolu temperature pri prevozu hrane (trake/displej - prikaz temperature).

## G. Otpad od hrane

Otpadom od hrane smatra se bilo koji dio hrane, materijala za pakovanje, ali i djelovi odjeće, pribora za čišćenje koji više nijesu prikladni za dalju upotrebu. Otpad od hrane predstavlja rizik od mogućeg fizičkog zagađenja hrane i privlači štetočine (insekte, glodare). Hrana koja je uništena ili kojoj je prošao rok trajanja predstavlja opasnost od unakrsnog zagađenja patogenim mikroorganizmima druge bezbjedne hrane koja se nalazi u neposrednoj blizini.

Otpad od hrane zbrinjava se na sljedeći način:

- organski otpad kao i ostali otpad mora se često uklanjati iz prostora u kojem se rukuje hranom;
- posude za otpad moraju se nalaziti na svim mjestima gdje otpad i nastaje, moraju biti sa poklopcem i imati pedale na posudama za otpatke kako bi se izbjegao kontakt ruku sa poklopcem posude za otpad;
- posude, kontejneri koji se koriste za odlaganje otpada od hrane do odnošenja ili odlaganja na za to određenim mjestima, trebaju da imaju dobro prijanjajuće poklopce i moraju se stalno držati zatvoreni. Moraju biti izgrađeni od materijala koji se lako pere i dezinfikuje;
- prostori za odlaganje otpada od hrane moraju biti izgrađeni na način da se mogu lako higijenski održavati (pranje, čišćenje, po potrebi i dezinfekcija). Ti prostori moraju biti izgrađeni na način da se spriječi ulazak štetočina (insekata, glodara). Idealno je da se prostori za odlaganje otpada od hrane nalaze van prostora u kojem se rukuje hranom i prostora za prijem hrane;
- otpad od hrane, kao što su kartoni i papiri ne treba biti odlagan u posebne prostorije ali mora biti izdvojen od hrane na način koji ne predstavlja rizik od unakrsnog zagađenja hrane;
- mora se obezbijediti zbrinjavanje otpadnog ulja i drugog otpada u skladu sa posebnim propisima.

Subjekt u poslovanju hranom dužan je da obezbijedi redovno uklanjanje otpada od hrane iz objekta na način kojim se ne ugrožava bezbjednost hrane.

## 7.6. ZAPOSLENA LICA

### A. Lična higijena

Lica koja rukuju hranom moraju da održavaju visok nivo lične higijene. Ovo je jedan od faktora koji garantuju bezbjednost hrane i sprječavaju rizik po zdravlje.

**Pranje ruku:** pravilnim pranjem ruku uklonja se sa ruku prljavština i mikroorganizami. Za pranje ruku zaposlena lica moraju imati na raspolaganju dovoljan broj opreme za pranje ruku koja je postavljena na mjestima prelaska iz nečistog u čisti dio objekta, tako da se može spriječiti ukrštanje čistih i nečistih puteva. Svaka oprema za pranje ruku mora imati tekuću toplu i hladnu vodu. Na raspolaganju mora biti sapun i ubrus (poželjno) za jednokratnu upotrebu ili mašina za sušenje ruku.

Ruke zaposlenih lica koja rukuju hranom treba da su:

- bez vidljivih promjene na koži;
- čiste, bez nakita i satova;
- nokti moraju biti kratki, prirodni i nelakirani;
- ukoliko dođe do oštećenja (posjekotine, opekotine) rane na rukama treba sanirati i hermetički zaštititi.

### 1. *Kada zaposlena lica koja rukuju hranom moraju prati ruke?*

- uvijek prije početka rada;
- tokom rada, kada su ruke prljave;
- uvijek kada prelaze iz nečistog u čisti dio objekta;
- prije i poslije upotrebe rukavica;
- prije i poslije rukovanja gotovom hranom, čistom hranom, osjetljivim i lakokvarljivim namirnicama (gotova jela, delikatesna hrana, čisto povrće, kolači itd);
- posle rukovanja sirovom/neobrađenom hranom (sirovo meso, jaja, sirovo neočišćeno povrće i voće, itd), ambalaža i otpad od hrane;
- nakon korišćenja toaleta, posle kašljanja, kivanja, brisanja nosa, posle dodirivanja kože lica i kose, popravke fizure i sl;
- prije jela i poslije jela;
- poslije pušenja;
- poslije upotrebe telefona;
- nakon čišćenja;
- prije napuštanja radnog mesta.

### Prilog 9: Kada zaposlena lica koja rukuju hranom moraju prati ruke?

#### 2. *Kako pravilno oprati ruke?*

- navlažiti ruke sa toplom vodom;
- nanijeti sapun;
- sapun nanijeti na cijelu površinu ruku - dlanove, prste, između prstiju, na zglobove –trljati ruku o ruku;
- prati ruke najmanje 15-20 sekundi;
- ruke zatim dobro isprati;
- obrisati ruke (ubrusom za jednokratnu upotrebu);
- zatvoriti slavinu ubrusom, ili laktom ruke, kako bi se spriječila naknadna kontaminacija opranih ruku;
- ubrus baciti u smeće.

### Prilog 10: Kako pravilno oprati ruke?



Slika: otisak slabo oprane ruke nakon pranja ruku na ploči za utvrđivanje ukupnog broja mikroorganizama

## B. Potencijalne opasnosti koje mogu biti uzrok kontaminacije hrane a koje potiču od lica koja rukuju hranom

**Kosa:** Koža vlasišta i kosa sadrže veliki broj odumrlih ćelija, otpale kose, prašine i bakterija. Kosa mora biti kod rada sa hranom odmaknuta od lica a duga kosa mora biti čvrsto povezana. Zaposleni u kuhinji moraju imati kosu pokrivenu kapom – maramom prije početka rada. Muškarci mogu da imaju kratku bradu i brkove njegovane i zaštićene.

**Radna odjeća i obuća:** Lica koja rade sa hranom moraju da održavaju visok stepen lične čistoće i moraju nositi prigodnu, čistu i, gdje je to potrebno, zaštitnu odjeću koju im obezbjeđuje subjekat u poslovanju hranom. Subjektat u poslovanju hranom je dužan da snabdije zaposlena lica dovoljnim količinama radne odjeće i obuće, tako da je radnik uvijek obučen u istu i odgovarajuću odjeću. Radna odjeća treba da se čuva odvojeno od lične odjeće u posebno određanim garderobnim ormarima. Poželjeno je da je boja odjeće svijetla i da je od materijala koji diše i koji može da se pere na temperaturama iznad 60°C. Preporučuje se da na odjeći ne bude dugmadi i džepova ili da se dugmad nalaze na unutrašnjoj strani odijela. Za vrijeme grube pripreme hrane u kuhinji, pored ostale radne odjeće preporučuje se nošenje zaštitnih gumenih kecelja, naročito u prostorijama gdje radnici često dolaze u kontakt sa vodom.

**Zdravstveno stanje zaposlenih lica koja rukuju hranom:** Zaposlena lica u procesu rada sa hranom odgovorna su za svoje zdravstveno stanje. Zabranjuje se zaposlenim licima, koja boluju od zaraznih bolesti prenosivih hranom i lica za koja se sumnja da su oboljela od istih i koji su kliconoše (nosioci uzročnika) zaraznih bolesti koje se prenose hranom, da ulaze i zadržavaju se u prostorijama ili prostorima u kojima se odvija proces rada sa hranom. U slučaju sumnje ili dokaza o postojanju zdravstvenih smetnji, poslodavac mora dotično zaposleno lice uputiti na ljekarski pregled.

Zaposlena lica koja rukuju hranom lično su odgovorna i dužna da u slučaju zdravstvenih smetnji obavijeste poslodavca o svom zdravstvenom stanju. Zdravstvene smetnje zbog kojih je potrebno zaposleno lice ukloniti iz procesa rada sa hranom ili ga uputiti na drugo radno mjesto su:

- dugotrajno kašljanje;
- dugotrajno kihanje;
- povraćanje;
- proliv;
- bolovi u trbuhu i ostale tegobe probavnog trakta;
- gnojne promjene na koži, gnojne rane, ozljede i sl.;
- iscjedak iz ušiju, očiju ili nosa;
- zdravstvene tegobe respiratornih organa.

Potvrda o zdravstvenom stanju zaposlenih lica nije propisana ni obavezna ali je preporuka da sanitrana knjižica sadrži nalaz ne stariji od 10 dana od dana početka rada.

## 7.7. DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA

### Kontrolne mjere za suzbijanje štetočina

Objekat mora biti izgrađen na način da se onemogući prodor štetočinama (mreže na prozorima i ventilacijskim otvorima, sifoni odvodnih kanala moraju biti pokriveni, potrebno je održavati unutrašnje uređenje prostorija (podovi, zidovi bez oštećenja, ventilacija, odvodni kanali i sl). Vrata u prostorijama se moraju dobro zatvarati i moraju biti zatvorena tokom pripremanja hrane.

#### A. Suzbijanje insekata

Za suzbijanje letećih insekata (muve, komarci) u prostoru, mogu se upotrebljavati električni uređaji. Treba paziti kako su postavljeni kako eventualni ostaci insekata ne bi padali u hranu.

Druga mogućnost je dezinfekcija hemijskim sredstvima - ona se primjenjuje kada se ustanovi problem sa letećim insektima ili u slučaju kada se pojave žohari. Subjekti u poslovanju hranom dužni su da sklope ugovor sa ovlašćenom organizacijom koja upotrebljava dozvoljena sredstva na optimalan način.



### **Detekcija insekata:**

Detekcija insekata vrši se praćenjem pojave uginulih insekata i njihovih djelova koji se odbacuju prilikom sazrijevanja insekta, praćenjem pojave živih insekata na mjestima potencijalnih skrovišta, praćenje pojave insekata na lovkama (električni uređaji, lepljive lovke), otkrivanjem malih tunela i rupica na pakovanjima hrane.

Program dezinfekcije, na zahtjev subjekta u poslovanju hranom, priprema i sprovodi ovlašćena organizacija koja je dužna da izda potvrdu o urađenoj dezinfekciji koja sadrži sljedeće podatke:

- datum dezinfekcije;
- vrstu korišćenog dezinfekcijskog sredstva;
- način primjene sredstva;
- spisak mjesta gdje je sprovedena dezinfekcija;
- ime i potpis lica koje je izvršilo dezinfekciju;
- odgovorno lice za DD u objektu.

Odgovorno lice u objektu dužno je da izvrši kontrolu dezinfekcije, da vodi i čuva evidenciju sa potvrdama izdatim od ovlašćene organizacije i evidencije o kontroli dezinfekcije.

### **Prilog 11: Kontrola dezinfekcije**

#### **B. Suzbijanje glodara**

Detekcija glodara vrši se na osnovu prisutnosti izmeta, pojave oglodanih pakovanja hrane, pojave rupa u zidovima, pronalazak gnijezda u skladištima ili hrani (u vrećama brašna i sl.), pojava specifičnog mirisa u pojedinim prostorijama koji ukazuje na prisutnost glodara, pojave miševa i štakora/pacova u objektu.

**Program deratizacije:** Pošto fizičke metode obično nijesu efikasne, u većini slučajeva upotrebljavaju se hemijski metodi - upotreba otrova-mamac. Mamci se stavljaju u posebne zaštićene kutije na obilježena mjesta, označena brojem. Deratizacijska mjesta treba da se nalaze van prostora gdje se radi sa hranom. Veoma je važno da se deratizacija izvede u cijelom objektu. Deratizacija može biti redovna (jednom godišnje, obično u jesen) ili vanredna, kada se ustanove problemi u objektu. Deratizaciju takodje mogu izvoditi samo registrovane organizacije. Nadzor u objektu, t.j. vizuelnu detekciju štetočina, sprovodi edukovano i obučeno lice u samom objektu - lice odgovorno za DD koje vrši i kontrolu izvršene deratizacije. Za pripremu programa deratizacije potreban je tlocrt/skica objekta kako bi se mogla odrediti mjesta deratizacije, »broj mamaca« i uspostaviti lista sa jasnim opisima gdje se mamci nalaze prema skici.



Registrovana organizacija koja je izvodila deratizaciju mora nakon sprovedene deratizacije izdati potvrdu o izvršenoj deratizaciji sa podacima o upotrijebljenim preparatima, o broju novih mamaca/promjeni starih.

### **Prilog 12: Kontrola deratizacije**

## 7.8. OBUČAVANJE – EDUKACIJA ZAPOSLENIH LICA

Subjekt u poslovanju hranom mora biti dobro upoznat sa preporukam datim u Vodiču za dobru higijensku praksu.

Svako zaposleno lice na radnom mjestu u radu sa hranom, od preuzimanja hrane u objekat, preko skladištenja, pripreme do posluživanja hrane mora imati znanja za bezbjedno i higijensko rukovanje i postupanje hranom.

Zaposleno lice znanja o higijeni i bezbjednom postupanju sa hranom može da dobije na više načina u zavisnosti od radnih operacija za koje je zadužen i od složenosti i vrsti djelatnosti (*in-house* treninga, organizacija programa obuke, itd).

Svaki subjekat u poslovanju hranom treba da ima pisani godišnji plan obuke za stalno zaposlena lica ali i lica koja tek počinju da rade u objektu i da vodi evidenciju o izvršenim obukama. U tom planu obuke za zaposlena lica mora biti posebno opisano ko i na koji način će vršiti obučavanje lica, kako se izvodi obuka novo zaposlenih lica (posebno u ugostiteljstvu) odnosno, privremeno zaposlenih lica koja rukuju hranom.

Svako zaposleno lice mora imati:	opšta znanja o Vodiču za dobru higijensku praksu;
	specijalna znanja za radno mjesto na kome se rukuje hranom.
Obučavanje zaposlenih lica uključuje:	teorijsku edukaciju za dobijanje znanja;
	praktičnu obuku za usvajanje određenih radnih vještina.

**Prilog 13: godišnji plan obuke zaposlenih**

**Prilog 14: evidencija prisutnih na obučavanju**

## 7.9. SLEDJIVOST, POVLAČENJE HRANE SA TRŽIŠTA, POVRAT HRANE OD KONAČNOG POTROŠAČA

„Korak nazad“: Subjekti u poslovanju hranom moraju biti u mogućnosti da identifikuju svaki subjekat u poslovanju hranom (dobavljač) od kojeg se snabdijeva hranom ili svakom drugom supstancom koja je namijenjena ugradnji ili se može očekivati da će se ugraditi u hranu. Sa tim ciljem subjekti u poslovanju hranom dužni su da uspostave postupke koji omogućavaju da na zahtjev nadležnih organa mogu pružiti informacije o porijeklu hrane u objektu u svakom trenutku.

Subjekt u poslovanju hranom dužan je da vodi evidenciju dobavljača (u listi dobavljača-prilog 4) za sve sirovine i hranu koja je „ušla“ u objekat poslovanja sa hranom. U tu svrhu potrebno je voditi tačne evidencije o prijemu hrane (otpremnice, fakture...) na način da se može identifikovati porijeklo, dobavljač, vrsta hrane, broj određene serije ili lota hrane.

„Korak naprijed“: Subjekti u poslovanju sa hranom uvode sisteme i postupke za identifikaciju drugih subjekata kojima su isporučivali svoje proizvode - hranu. Korak naprijed bitan je za one subjekte u poslovanju hranom, koji ne opskrbljuju konačnog potrošača (distributeri, skladišta).

Hrana koja se stavlja na tržište ili je vjerovatno da će se staviti na tržište, odgovarajuće je označena ili na drugi način identifikovana kako bi se omogućila sledljivost putem odgovarajuće dokumentacije ili drugih informacija.

U tu svrhu vode se tačne evidencije prijemnika hrane, osim konačnih potrošača (otpremnice, fakture...) na način da se mogu identifikovati svi prijemnici određene serije ili lota hrane.

**Povlačenje hrane sa tržišta:** Ako subjekat u poslovanju s hranom smatra ili ima razloga vjerovati, da hrana koju je uvezao, proizveo, preradio, izradio ili distribuirao ne ispunjava zahtjeve sigurnosti hrane, a ta hrana više nije pod njegovom neposrednom kontrolom, odmah **pokreće postupak povlačenja te hrane sa tržišta** i o tome obavještava nadležna tijela.

Postupak povlačenja počinje **odmah** s obavještenjem svih prijemnika hrane, koja nosi rizik - „korak naprijed“ o vrsti rizika i o identifikaciji hrane ( priprema distribucijsku listu).

Subjekt u poslovanju hranom (ugostiteljstvo, trgovina, objekti javne ishrane) koji nema direktnog uticaja na pakovanje, označavanje, bezbjednost hrane u trenutku prijema ili na cjelovitost hrane dužan je da u granicama svoje aktivnosti pokrene postupak vraćanja hrane dobavljaču ili uništavanja proizvoda koji ne ispunjavaju zahtjeve bezbjednosti hrane.

Subjekt u poslovanju hranom u sektorima koji su predmet ovog Vodiča učestvuje u održavanju sistema bezbjednosti tako što prosljeđuje odgovarajuće informacije o nebezbednoj hrani koju je primio u objekat nadležnim organima i saraduje u preduzimanju radnji zajedno sa proizvođačima, prerađivačima i/ili nadležnim organima u eliminisanju potencijalnih rizika od određene “problematične” hrane.

Subjekt u poslovanju s hranom u maloprodaji učestvuje u doprinosu sigurnosti hrane tako što prosljeđuje odgovarajuće informacije za sledljivost hrane nadležnim tijelima, te saraduje u preduzimanju radnji zajedno s proizvođačima, prerađivačima i/ili nadležnim tijelima.

U slučaju, da je hrana stigla već u skladište subjekata, koji pripremaju hranu za konačnog potrošača, ti subjekti moraju uz pomoć sistema „unutrašnje sledljivosti“ biti sposobni takvu hranu identifikovati i preduzeti mjere ( na primjer uništiti hranu, koja nije kuvana ).

#### **Povraćaj hrane od strane krajnjeg konačnog potrošača - kupca (objekti u sektoru trgovine na malo)**

Ako je hrana već stigla do konačnog potrošača, subjekat u poslovanju s hranom efikasno i tačno obavještava potrošače o razlogu njenog povlačenja i, ako je potrebno, od potrošača traži povraćaj hrane kojom su već snabdjeveni. Obavještenje se stavlja na vidljivom mjestu (blagajna, u trgovini...), na internet stranici subjekta ili u javnim sredstvima obavještanja.

Subjekti u poslovanju hranom moraju imati **izrađen Nacrt povlačenja hrane**. U tu svrhu moraju da imaju najmanje:

- unaprijed određenu osobu koja je odgovorna za cjelokupnu proceduru povlačenja,
- opis postupka i vremena potrebnog za povlačenje s tržišta u slučaju pronalaska osnovane sumnje ili obavijesti inspekcije o riziku u hrani,
- evidenciju svih dobavljača i njihovih kontaktnih osoba,
- podaci (dokumentacija) o hrani dati na tržištu ili sljedećem subjektu;

### Upotrijebljeni izrazi u Vodiču za dobru higijensku praksu

**subjekat u poslovanju hranom** je pravno i fizičko lice ili preduzetnik koje je odgovorno za ispunjavanje propisanih zahtjeva za hranu u okviru djelatnosti koju obavlja;

**hrana** je svaka supstanca ili proizvod, prerađen, djelimično prerađen ili neprerađen koji je namijenjen za ishranu ljudi ili se može očekivati da će se koristiti za ishranu ljudi. Hrana obuhvata i piće, žvakaće gume i druge supstance, uključujući i vodu koja se namjenski koristi, odnosno ugrađuje u hranu tokom proizvodnje, pripreme ili obrade;

**voda namijenjena za ljudsku potrošnju** je voda koja ispunjava na kontrolnim tačkama propisane vrijednosti parametara za vodu u skladu sa posebnim propisom kojim je uređen kvalitet;

**serija ili lot hrane** je serija jedinica prehrambenih proizvoda, koji su proizvedeni ili upakovani upakovani pod istim uslovima i koji se zajedno prodaju;

**konačni potrošač** je krajnji konzument hrane koji tu hranu ne koristi ni u jednoj fazi poslovanja hranom;

**sledljivost** je mogućnost praćenja hrane, sirovina ili supstanci koje su namijenjene ugrađivanju ili se očekuje da će biti ugrađene u hranu kroz sve faze proizvodnje, prerade i distribucije;

**verifikacija** je provjeravanje ispunjenosti propisanih zahtjeva, pregledom i razmatranjem objektivnih dokaza;

**higijena hrane** je skup mjera i uslova neophodnih za kontrolu opasnosti i obezbjeđivanje pogodnosti hrane za ishranu ljudi u skladu sa njenom namjenom;

**prodaja na malo** je rukovanje hranom i/ili obrada, priprema i skladištenje na mjestu prodaje ili isporuke krajnjem potrošaču, uključujući distributivne centre, djelatnosti snabdijevanja pripremljenom hranom (ketering), fabričke kantine, restorane i druge usluge snabdijevanja hranom, prodavnice, distributivne centre u supermarketima i veleprodajna mjesta.

### Prilog 1

#### Plan uzimanja uzoraka vode u objektu

Datum uzorkovanja	Mjesto uzorkovanja (broj slavine)	Lice koje je izvršilo uzorkovanje	Vrsta laboratorijskog ispitivanja	Rezultat ispitivanja odgovara/neodgovara propisima	Korektivne mjere*



## Prilog 2

## Program čišćenja i dezinfekcije

Uređaji, oprema, pribor, prostor	Upotrebjeno sredstvo za čišćenje X mehaničko čišćenje x dezinfekcija	Priprema sredstva za upotrebu po uputstvu proizvođača	Učestalost čišćenja /dezinfekcije  (npr: 1 dnevno, 1 sedmično)	Ko vrši čišćenje  (zaposleno lice, servis)	Ko vrši kontrolu (zaposleno lice, odgovorno lice)	Kako se vrši kontrola (vizuelno, uzimanjem brisa sa radne površine ili opreme, ispirka, brzim testovima)
Npr: Kuhinja radni pult  Mašina za mljevenje mesa, daska za rezanje ribe....	„Zlatosan“	Jedan poklopac na litar mlake vode	Više puta dnevno posle upotrebe	Zaposleno lice (kuvar)	Vođa kuhinje	Vizuelni pregled 1dnevno i 1 mjesечно uzimanje brisa

## Prilog 3

## Evidencija čišćenja

mjesec: \_\_\_\_\_ godina \_\_\_\_\_ Prostorija \_\_\_\_\_

Datum	Šta se čisti	Potpis lica koje je izvršilo čišćenje	Potpis kontrolora	korektivna mjera*
npr: 31. 1.	Radni pult –pripreme mesa			ponoviti mehaničko čišćenje, ponoviti čišćenje po uputstvima proizvođača, promijeniti sredstvo za čišćenje, promijeniti sredstvo za čišćenje ili način čišćenja
				Nije potrebna ili ako je potrebna navesti neku od opcija*

**Prilog 4****Lista dobavljača**

Objekat: \_\_\_\_\_ mjesec \_\_\_\_\_ godina \_\_\_\_\_

Datum	Dobavljač/ broj dostavnice/ fakture	Vrsta hrane /oznaka /naziv	Količina	Zahtjevi za prijem ispunjeni DA / NE	Povraćaj hrane dobavljaču (razlog)	Odgovorno lice za prijem/potpis
Npr:31.01. 2017	Poslastičara Dijana: dostavnica broj 4321	Smjesa za kolače  Lot :1234/2017	10 kg	da	/	Petar Petrović

**Prilog 5****Evidencija kontrole temperature rizičnih sirovina i hrane prilikom prijema u objekat**

mjesec: \_\_\_\_\_ godina \_\_\_\_\_ objekat \_\_\_\_\_

Datum	Vrsta sirovine/ hrane	dobavljač	Temperatura u °C	Korektivne mjere*	Potpis odgovornog lica za prijem

**Prilog 6****Zapis o pravilnom funkcionisanju referentnog termometra**

Broj termometra	Datum provjere	Primjerenost/ neprimjerenost	Korektivni postupci*	Potpis odgovornog lica

\*- ponovna kalibracija termometra

- zamjena termometra
- popravka termometra

## Dodatak Prilogu 6:

### Pravilno rukovanje termometrima i umjeravanje termometara

#### Pravilno rukovanje sa termometrima:

Temperatura hrane obično se provjerava ubodnim termometrom. Kod upotrebe termometra potrebno je uzeti u obzir uputstvo proizvođača.

Slika 1: Ubodni termometar

Opšta pravila rukovanja ubodnim termometrom:

- prije svake upotrebe potrebno je izvršiti dezinfekciju sonde termometra sa 70% alkoholom (ili drugim dezinficijensom). Sonda se naprskala alkoholom i upotrijebi. Nakon upotrebe sondu je potrebno oprati vodom i obrisati.
- prilikom mjerenja temperature treba sačekati da se vrijednost temperature na pokazivaču stabilizuje i tek je tada očitati.



Za provjeravanje temperature koristi se ispravan i baždaren termometar, od strane ovlašćenog servisa za baždarenje mjernih instrumenata.

Ako subjekat u poslovanju hranom upotrebljava više termometara svi moraju biti kontrolisani sa referentnim –baždarenim termometrom.

#### Interna provjera termometra (umjeravanje)

Pravilan rad sa termometrom podrazumijeva sprovođenje postupaka interne provjere ispravnosti termometra (umjeravanje). Postupak interne provjere termometra – umjeravanje vrši se na sljedeći način:

##### 1. korak

U malu količinu hladne vode (0,5l) dodati veću količinu sitnog leda (ljkasti ili usitnjeni led).

##### 2. korak

Nakon kraćeg vremena (3 do 5 minuta) mjeriti temperaturu vode umjerenim termometrom i termometrom koji se provjerava (umjerava).

##### 3. korak

Termometar koji se provjerava (umjerava) mora pokazivati temperaturu jednaku temperaturi koju pokazuje baždareni (umjereni) termometar. Dozvoljeno je +/- (plus/minus) odstupanje u skladu sa navodima o odstupanjima sa deklaracije proizvođača termometra.

##### 4. korak

U maloj količini ključale vode (0,5l) neposredno prije početka ključanja potrebno je izmjeriti temperaturu baždarenim (umjerenim) termometrom i termometrom koji se provjerava (umjerava).

## 5. korak

Termometar koji se umjerava mora da pokaže temperaturu jednaku temperaturi koju pokazuje baždareni (umjereni) termometar. Dozvoljeno je +/- (plus/minus) odstupanje u skladu sa navodima o odstupanjima sa deklaracije proizvođača termometra

## Prilog 7

### Zapisi o kontroli temperature u frižiderima, rashladnim komorama, rashladnim vitrinama

Oznaka rashladnog uređaja: \_\_\_\_\_ mjesec \_\_\_\_\_ godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje

- premještanje hrane u ispravni rashladni uređaj / neškodljivo uklanjanje sirovina i hrane

## Prilog 8

### Zapisi o kontroli temperature u uređajima za duboko zamrzavanje

Oznaka rashladnog uređaja: \_\_\_\_\_ mjesec \_\_\_\_\_ godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*podešavanje temperature uređaja

- narudžba servisa uređaja

- premještanje hrane u ispravni rashladni uređaj

- neškodljivo uklanjanje sirovina i hrane

## Prilog 9

### Kada zaposlena lica koja rukuju hranom moraju prati ruke?

(slike Food standard agency)

1. Uvijek prije rukovanja hranom, posebno hranom koja se jede neposredno prije pripremanja (ready to eat food)



2. Posle upotrebe WC



3. Posle jela (drugih prekida rada npr: zbog kafe, pušenja)



4. Posle rukovanja svim vrstama svježeg mesa, ribom, jajima, neopranim povrćem



5. Posle saniranja rane ili povrede



6. Posle otklanjanja otpada



7. Posle čišćenja



8. Posle dodira prljavih stvari kao telefoni, kuka vrata, para



Prilog 10

Pravilno pranje ruku

**PRAVILNO PRANJE RUKU** 

			
<b>1</b> Pokvasite ruke	<b>2</b> Uzmite tečni sapun	<b>3</b> Napravite penu i trljajte 20sec	
			<b>OBAVEZNO OPERITE:</b>
<b>4</b> Ispirajte 10sec	<b>5</b> Obrisite ruke	<b>6</b> Zatvorite česmu	- između prstiju - ispod noktiju - gornju površinu ruku

**Prilog 11****Kontrola dezinfekcije**

Datum dezinfekcije	Prostorija	Datum kontrole	Kontrolu izvršio	Nalaz	Korektivne mjere*

\*provjera opštih zahtjeva za prostorije (ventilacija, zaštita prozora, vrata...) ili poziv ovlaštene organizacije za dezinfekciju

**Prilog 12****Kontrola deratizacije**

Datum deratizacije	Mamac broj	Datum kontrole	Kontrolu izveo	Pozitivni nalaz/ nađeni leševi glodara ili nagrižene površine	Korektivne mjere* u slučaju pozitivnog nalaza

Korektivne mjere \*

Kontrola objekta u smislu mogućnosti ponovnog ulaza glodara u objekat ili poziva registrovane organizacije za deratizaciju

**Prilog 13****Godišnji plan obuke zaposlenih lica**

Ciljna grupa zaposlenih lica	Tema obučavanja i način obuke (teorija/praktična radionica)	Termin obučavanja	Odgovorno lice za obučavanje

**Prilog 14****Evidencija prisutnih na obučavanju**

<b>Datum:</b>		
<b>Tema obuke:</b>		
<b>IME</b>	<b>PREZIME</b>	<b>POTPIS</b>



# **PRILOG VODIČU ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU U POSLOVANJU HRANOM**

**(POSEBNI DIO ZA SEKTOR UGOSTITELJSTVA)**

Osnovni higijenski principi (preduslovni programi), dati u opštem dijelu Vodiča za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom, moraju se poštovati bez obzira na veličinu objekta i djelatnosti ugostiteljstva.

## POSEBNI DODATNI USLOVI ZA OBJEKTE U SEKTORU UGOSTITELJSTVA

### Dodatni zahtjevi za prostorije:

Sanitarne prostorije za goste moraju biti odvojene od sanitarnih prostorija za zaposlena lica.

Potrebno je uspostaviti posebne pisane procedure za čišćenje:

- sanitarnih prostorija za goste;
- sanitarnih prostorija za zaposlena lica;
- prostorija za goste (trpezarija);
- kuhinje.

Sredstva i pribori za čišćenje sanitarnih prostorija, moraju se držati odvojeno od pribora za čišćenje kuhinje i trpezarije.

Preporučljivo je imati prostor za odvojeno pranje kuhinjskog posuđa i tanjira i pribora za jelo ili organizovati vremenski odvojeno vršenje pranja kuhinjskog posuđa od drugih radnih operacija u kuhinjskoj prostoriji.

### Mali objekti za pripremu hrane

Kod pripreme hrane u malim objektima za pečenje, kuvanje ili prženje, treba ispuniti minimalne preduslove (oprema, prostorija, voda, otpad, odvod otpadnih voda) i kontrolu temperature (**KKT**) jer se vrši termička obrada.

O prijemu sirovine i termičkoj obradi potrebno je voditi dnevnu evidenciju.

**Obrazac 1U: Evidencija kontrole temperature (KKT) rizičnih sirovina i hrane prilikom prijema u objekat i termičke obrade.**

Sirovine životinjskog porijekla (meso i proizvodi od mesa, mlijeko i proizvodi od mlijeka, jaja i proizvodi od jaja, riba, školjke, med, želatin, kolagen i dr.) nabavljati samo od registrovanih/odobrenih proizvođača ili objekata za prodaju na veliko. Potrebno je tokom rada voditi računa da ne dolazi do unakrsne kontaminacije termički obrađene hrane i sirove hrane (oblikovanje ćevapa, pljeskavica,...).

**Evidencija dobavljača** – gledaj opšti dio vodiča Lista dobavljača (**Prilog 4**)

## POSEBNI ZAHTJEVI ZA POKRETNE I/ILI PRIVREMENE PROSTORIJE (ŠATORI, ŠTANDOVI NA TRŽNICAMA, POKRETNIA VOZILA ZA PRODAJU), PROSTORIJE KOJE SE KORISTE KAO PRIVATNI STAMBENI OBJEKTI U KOJIMA SE REDOVNO PRIPREMA HRANA RADI STAVLJANJA NA TRŽIŠTE I AUTOMATI ZA PRODAJU

Pokretne i/ili privremene prostorije i prostorije koje se koriste kao privatni stambeni objekti u kojima se redovno priprema hrana radi stavljanja na tržište i automati za prodaju hrane moraju, biti smješteni, izgrađeni, očišćeni i održavani da se spriječi opasnost od kontaminacije, posebno od životinja ili štetočina .

<b>Posebni zahtjevi za pokretne i/ili privremene prostorije (šatori, štandovi na tržnicama, pokretna vozila za prodaju), prostorije koje se koriste kao privatni stambeni objekti u kojima se redovno priprema hrana radi stavljanja na tržište i automati za prodaju *</b>	da imaju obezbijeđen odgovarajući prostor za održavanje lične higijene (uključujući prostor za higijensko pranje i sušenje ruku, toalete i garderobni prostor), prema potrebi;
	da se površine u kontaktu sa hranom održavaju u dobrom stanju, da su jednostavne za čišćenje i prema potrebi dezinfekciju, da su izrađene od glatkog perivog i netoksičnog materijala, otpornog na koroziju osim, ako subjekat poslovanja dokaže da su drugi upotrijebljeni materijali primjereni;
	da imaju obezbijeđene uslove za čišćenje i dezinfekciju radnog pribora i opreme, prema potrebi;
	da imaju odgovarajuće uslove za pranje hrane na higijenski način, ako se u okviru poslovanja hranom obavlja i čišćenje i pranje hrane;
	da imaju obezbijeđenu dovoljnu količinu tople i/ili hladne vode za piće;
	da imaju na raspolaganju odgovarajuće posude i/ili prostor za higijensko skladištenje i odlaganje opasnih i/ili nejestivih (tečnih ili čvrstih) proizvoda i otpada;
	da imaju na raspolaganju odgovarajuću opremu za održavanje i praćenje temperaturnih zahtjeva za hranu;
da je hrana smještena tako da se izbjegne opasnost od kontaminacije u svim fazama rukovanja.	

\*Uredba o higijeni hrane ("Sl. list Crne Gore", br. 013/16 i 080/16)

**Objekti moraju biti postavljeni na mjestima na kojima, u neposrednoj blizini, nema izvora zagađenja i štetočina. Potrebno je obezbijediti opremu za privremeno sakupljanje otpada (i tečnosti), a ako ne postoji veza, odvod u kanalizaciju.**

**Lična higijena:** Lice koje rukuje hranom mora da ima na raspolaganju:

- najmanje jedan umivaonik priključen na vodovodni sistem (hladna, topla voda, sapun i ubruse za jednokratnu upotrebu i posudu za otpatke); ili
- rezervoar (plastični) sa vodom za piće i umivaonik, sapun i ubruse za jednokratnu upotrebu i posudu za otpatke. Voda se puni svakodnevno, a rezervoar se čisti barem jednom mjesečno; ili

- kada se rukuje samo sa upakovanom hranom, zaštićenoj u pakovanju i ambalaži mogu se koristiti rukavice za jednokratnu upotrebu.



**Čišćenje i dezinfekcija:** Uvijek mora da postoji mogućnost efikasnog čišćenja i pranja radnih površina i površina koje su u dodiru sa hranom. Pokretni objekat se mora redovno, najmanje jednom dnevno, čistiti i po potrebi dezinfikovati.

**Skladištenje i držanje hrane i sirovina** koja zahtijeva držanje na određenom temperaturnom režimu u pokretnom prodajnom objektu nije dozvoljeno ako:

- pokretni objekat nema dobro zaštićen prostor unutar samog objekta za skladištenje sirovina i hrane;
- nema priključak za električnu energiju (ili električni agregat) za rad rashladnih uređaja.

Ako se hrana i sirovine, koje zahtijevaju temperaturni režim, drže u frižiderima ili rashladnim uređajima u pokretnom objektu onda je obavezna kontrola temperature dva puta dnevno.

**Oprema:** U pokretnom objektu mora biti omogućeno higijensko postupanje sa priborom za serviranje. Ako u samom pokretnom objektu nije omogućeno efikasno čišćenje pribora i opreme (kašike za sladoled, hvataljke, noževi,...) mora biti obezbijeđeno dovoljno opreme tako da se u slučaju kontaminacije može upotrijebiti druga - čista oprema i pribor, a pranje opreme se mora vršiti u osnovnom, matičnom objektu.

Za serviranje hrane u pokretnim objektima koji nijesu priključeni na vodovod i nemaju mogućnosti čišćenja i pranja pribora, preporučuje se upotreba pribora i posude za jednokratno posluživanje.

**Hrana:** Sirovine i hrana, koja je izložena u pokretnom objektu mora biti zaštićena od prašine, izduvnih gasova i mora biti podignuta od poda. Hrana, koja je već pripremljena za direktnu upotrebu (kolači, sladoled, pica,...) mora biti zaštićena tako da je korisnici ne mogu dirati (zaštitne vitrine).

U slučaju da se hrana iz centralne kuhinje prevozi u kuhinje gdje se samo dijeli, treba imati na umu prevoz hrane koji je opisan u opštem dijelu Vodiča. Treba voditi računa i o načinu pranja i dezinfekcije transportnih posuda i uslova za čuvanje čistog transportnog posuđa. Izuzetno je važno da temperatura hrane prilikom transporta i distribuiranja/dijeljenja ne bude niža od 63°C (kritična granica). Hrana koja ostane nakon podjele smatra se otpadom i ne može se koristiti, podgrijavati niti ponovo upotrijebiti.

## HACCP

Preporučuje se uspostavljanje, primjena i održavanje postupaka zasnovanih na HACCP principima u objektima većih kapaciteta, a u manjim objektima barem neke kontrole koje se sprovode u skladu sa HACCP principima.

Mali i srednji objekti	Veliki objekti
Preduslovni programi (PP)+ * Opcijsko KKT	Preduslovni programi (PP) + HACCP
Okolina objekata	Okolina objekata
Opšti zahtjevi za prostorije	Opšti zahtjevi za prostorije
Čišćenje i dezinfekcija	Čišćenje i dezinfekcija
Zahtjevi za sirovine ( hrana)	Zahtjevi za sirovine ( hrana)
Rukovanje hranom	Rukovanje hranom
Zaposlena lica	Zaposlena lica
DD	DD
Edukacija	Edukacija
Sledljivost	Sledljivost
*Jednostavno određivanje/ili upotreba već poznatih KKT i limita	Anliza opasnosti/ rizika
	Određivanje KKT
	Kritički limiti na KKT
*Monitoring limita/ korekcija/ verifikacija	Postupci monitoringa KKT
	Korektivne mjere
	Verifikacija
*Dokumentovanje (vođenje evidencija i čuvanje ulaznih dokumenata)	Dokumentovanje

\*Prihvatljiv način samokontrola

### ŠTA JE POSEBNO VAŽNO DA SE ZNA U POSTUPKU RUKOVANJA HRANOM

**Opasnosti/rizici** u rukovanju hranom mogu biti različiti i uvijek postoji mogućnost, da dođe do naknadne kontaminacije hrane i dovođenja bezbjednosti hrane u pitanje.

Opasnosti mogu biti mikrobiološke, hemijske i fizičke.

**Mikrobiološke** bakterija, gljivica, parazita, plijesni u hrani koji bi mogli biti štetni ako se oni ili njihovi toksini ili metaboliti konzumiraju hranom i mogu izazvati tzv. bolesti prenosive hranom, najčešće salmonela, listerija, verotoksična E.coli i dr  
(prisutnost živih organizama)

**Hemijske** prisutnost određenih hemijskih supstanci u hrani u količinama iznad maksimalno propisanih (teški metali. mikotoksini, zagađivači, pesticidi, ostaci veterinarskih lijekova, ostaci deterdženata, nedozvoljeni aditivi itd).

**Fizičke** prisutnost stranih tijela u hrani (djelovi stakla, plastike, drveta, metala i drugih stranih tijela).

**Potrebno je predvidjeti i uspostaviti način, odnosno kontrolne mjere za svaku navedenu opasnost.**

**Rizik/Opasnost se procjenjuje na osnovu:**

- **Faktora vjerovatnoće** da se rizik pojavi: velika, moguća ili mala vjerovatnoća.
- **Procjena ozbiljnosti posljedica** u slučaju pojave opasnosti: nebitne, bitne i katastrofalne.

**Rizik se u ovom sektoru procjenjuje i na bazi:**

- Broja i vrste gostiju/potrošača/konzumenta (odrasli, djeca, stariji ljudi, bolesnici);
- Veličine i vrste djelatnosti - oprema, način posluživanja, složenost receptura, menija, broj obroka i količina potencijalno opasne hrane;
- Izvor sirovina;
- Edukacija i obuka zaposlenih lica.

<b>Operativne procedure i postupci koji predstavljaju visok faktor rizika:</b>	Odmrzavanje velikih količina hrane odjednom;
	Priprema velikog broja obroka;
	Improvizacija kod pripremanja hrane;
	Istovremeno pripremanje sirovih i gotovih jela na istom radnom mjestu;
	Pripremanje hrane dosta ranije u odnosu na planiran servis isporuke/dostavljanja;
	Upotreba ostataka hrane;
	Hlađenje velike količine hrane odjednom;
	Slaba lična higijena - dodir hrane prljavim rukama;
	Neadekvatan transport hrane;
	Posluživanje hrane licima sa oslabljenim imunitetom (bolesnicima, starim ljudima) ili djeci.

**Određivanje kritičnih kontrolnih tačaka (KKT):**

Kada govorimo o kritičnoj kontrolnoj tački (KKT), mislimo na tačku na kojoj se utvrđuje opasnost/rizik na nedozvoljenom nivou u odnosu na zahtjeve za konačni proizvod i gdje postoji mogućnost da to grešku eliminišemo ili smanjimo na prihvatljiv nivo sa mjerama koje su nam na raspolaganju.

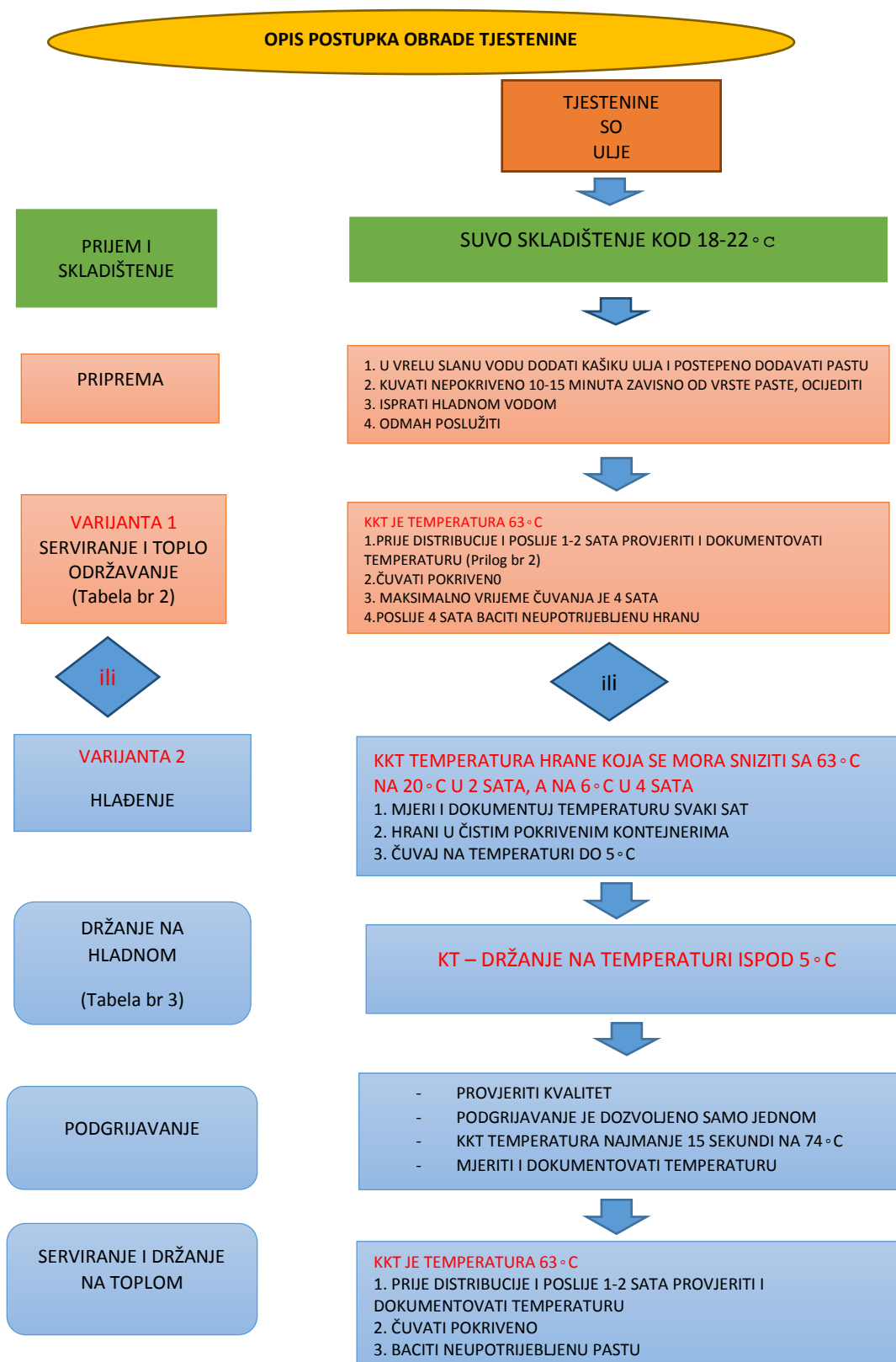
**Od posebne važnosti je donošenje odluke da li je neka tačka, kritična kontrolna tačka (KKT) ili samo kontrolna tačka (KT):**

Mogući su različiti pristupi. Postupak obrade/pripreme koji se može prikazati i u dijagramu i tako odlučiti gdje su KKT.

<b>PITANJA za određivanje KKT (dijagram odlučivanja):</b>	Da li postoji preventivna mjera?
	Da li ta preventivna mjera eliminiše ili smanjuje opasnost na prihvatljiv nivo?
	Da li opasnost kontaminira hranu ( ili se povećava opasnost)?
	Da li je preventivna mjera posljednja mogućnost za eliminisanje ili smanjenje opasnosti?
<b>Primjeri (KKT) kod pripreme hrane su temperature i/ili vrijeme</b>	nabavka pripremljenih potencijalno opasnih namirnica, koje u daljem postupku nećemo termički obrađivati;
	nabavka hrane koja se konzumira sirova/svježa;
	termička obrada;
	hlađenje;
	podgrijavanje;
održavanje hrane na toplom.	
<u>Postavljanje kritičnih limita u KKT</u>	Kritični limit mora biti specificiran i validovan za svaku KKT. <b>Validacija:</b> Da li je to što radimo, isto to što želimo postići ? (Svaka naučna studija dokazuje da se zagrijavanjem hrane na 75°C ubijaju patogene bakterije). Limit mora biti mjerljiv i pogodan za KKT i opasnost koju predstavlja.
<u>Procedure praćenja KKT</u>	Mora biti uspostavljen postupak za utvrđivanje i sprovođenje efikasnih procedura za praćenje kritičnih kontrolnih tačaka. Monitoring KKT mora omogućiti blagovremenu primjenu korektivnih mjera. Ako monitoring nije konstantan, treba odrediti način i učestalost praćenja da bi dobili vjerodostojne rezultate. O praćenju se mora voditi evidencija.
<u>Korektivne mjere:</u>	Za svaku KKT HACCP tim mora pripremiti korektivne mjere koje se moraju primijeniti odmah kada se ustanovi odstupanje od postavljenog limita. O korektivnim mjerama se vodi evidencija, da bi se kasnije moglo provjeriti kakve su mjere bile primijenjene.
<u>Verifikacija:</u>	To su postupci kojima provjeravamo da li su preduzete mjere od 1-5 efikasne ili drugim riječima: da li smo postigli to što smo rekli da radimo (npr: dnevno praćenje propisane temperature 75°C). Metode provjera mogu uključiti: uzorkovanje i laboratorijsko ispitivanje (nasumično) ili ispitivanja na izabranim KKT, pojačana laboratorijska ispitivanja poluproizvoda, konačnih proizvoda ili naknadnu provjeru. Frekvencija provjera mora biti takva da sa vjerodostojnošću možemo potvrditi, da je HACCP efikasan. Frekvencija zavisi od veličine objekta, broja zaposlenih kao i od odustupanja pronađenih u različitim periodima.
<u>Dokumentacija i evidencije:</u>	U objektu se mora uspostaviti dokumentacija (analiza opasnosti/rizika, određivanje KKT, kritičnih limita, modifikacija HACCP sistema) i evidencije (monitoring KKT, korektivne mjere i verifikacija) u odnosu na veličinu objekta. Dokumentacijom se dokazuje efikasna primjena mjera u skladu sa HACCP principima.

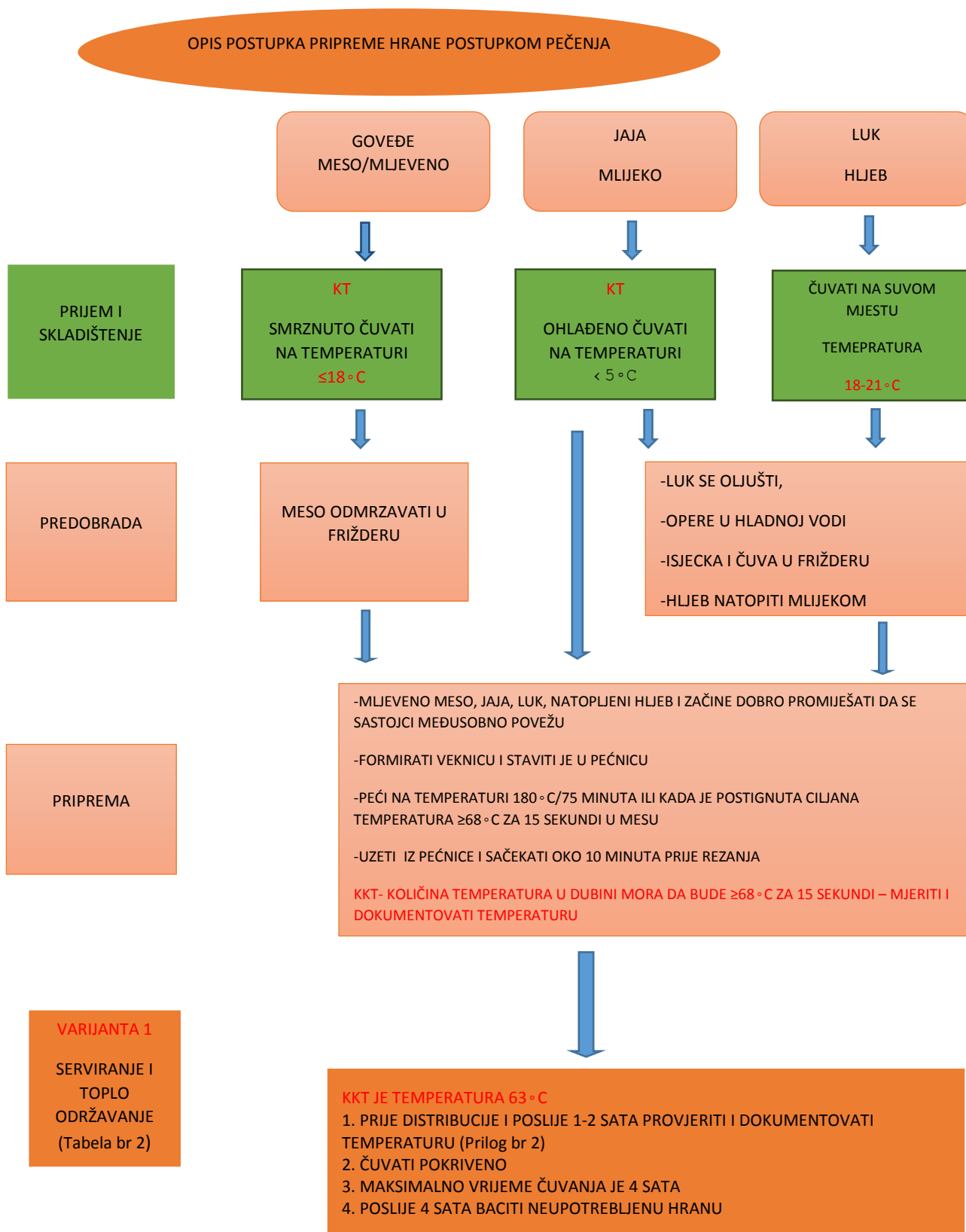
## GRUPE HRANE U ODNOSU NA KRITIČNE LIMITE/NIVOE KOJI GARANTUJU BEZBJEDNU HRANU

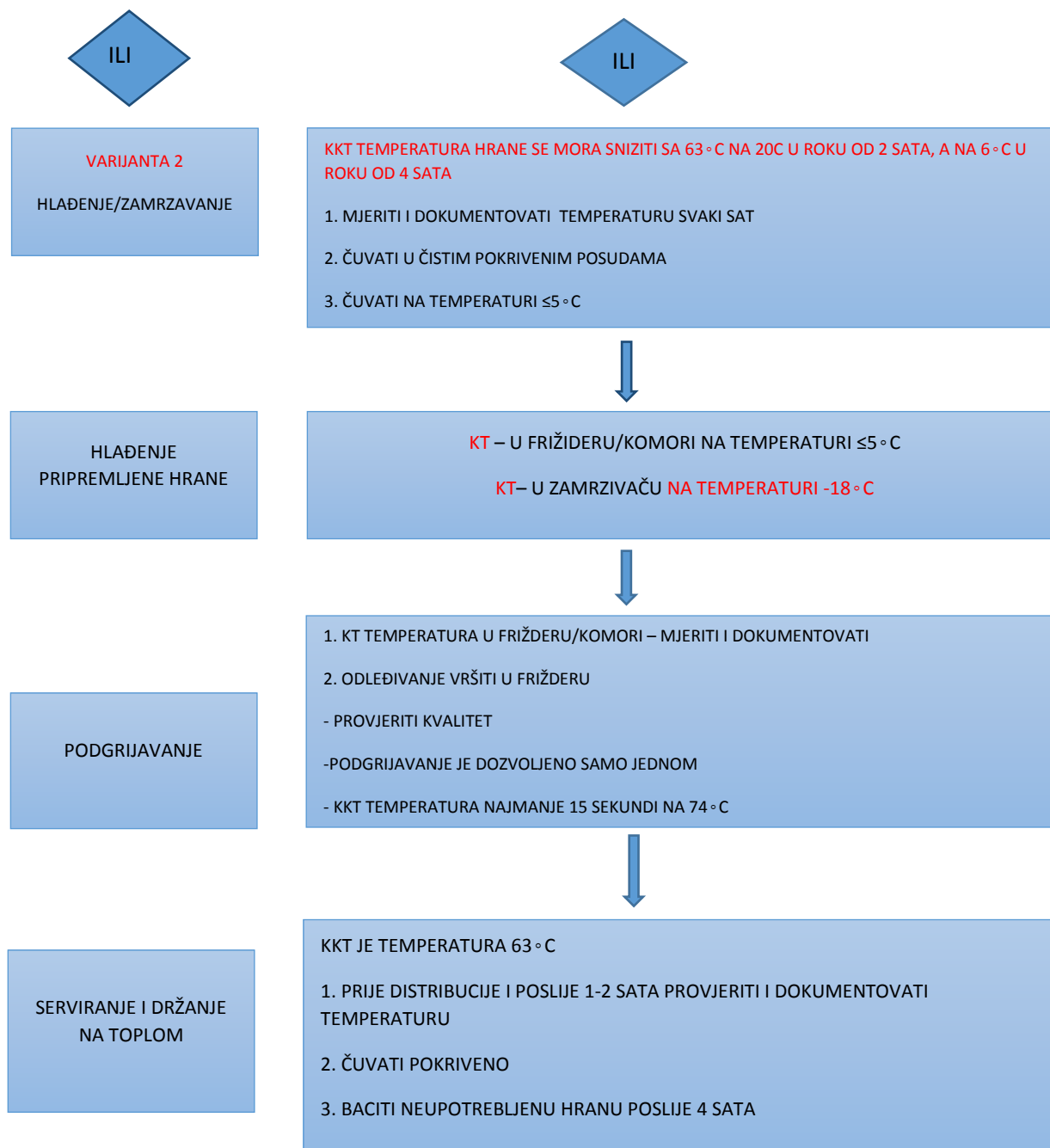
- Hrana koja se priprema termičkom obradom** – meso živine (za termičku obradu u nastavku navedene su 3 različite temperature kojima se obezbjeđuje nadzor nad salmonelom: pile u cjelosti  $\geq 82^{\circ}\text{C}$ , pileće grudi  $\geq 76,5^{\circ}\text{C}$  i meso živine u manjim komadima i sa nadjevima  $\geq 74^{\circ}\text{C}$  za 15 sekundi), mljeveno goveđe meso  $\geq 68^{\circ}\text{C}$  u trajanju od 15 sekundi -zbog nadzora nad *E.Coli* O157:H7 , isto i svinjsko meso ( $\geq 68^{\circ}\text{C}$  u trajanju od 15 sekundi ) zbog trihinele;



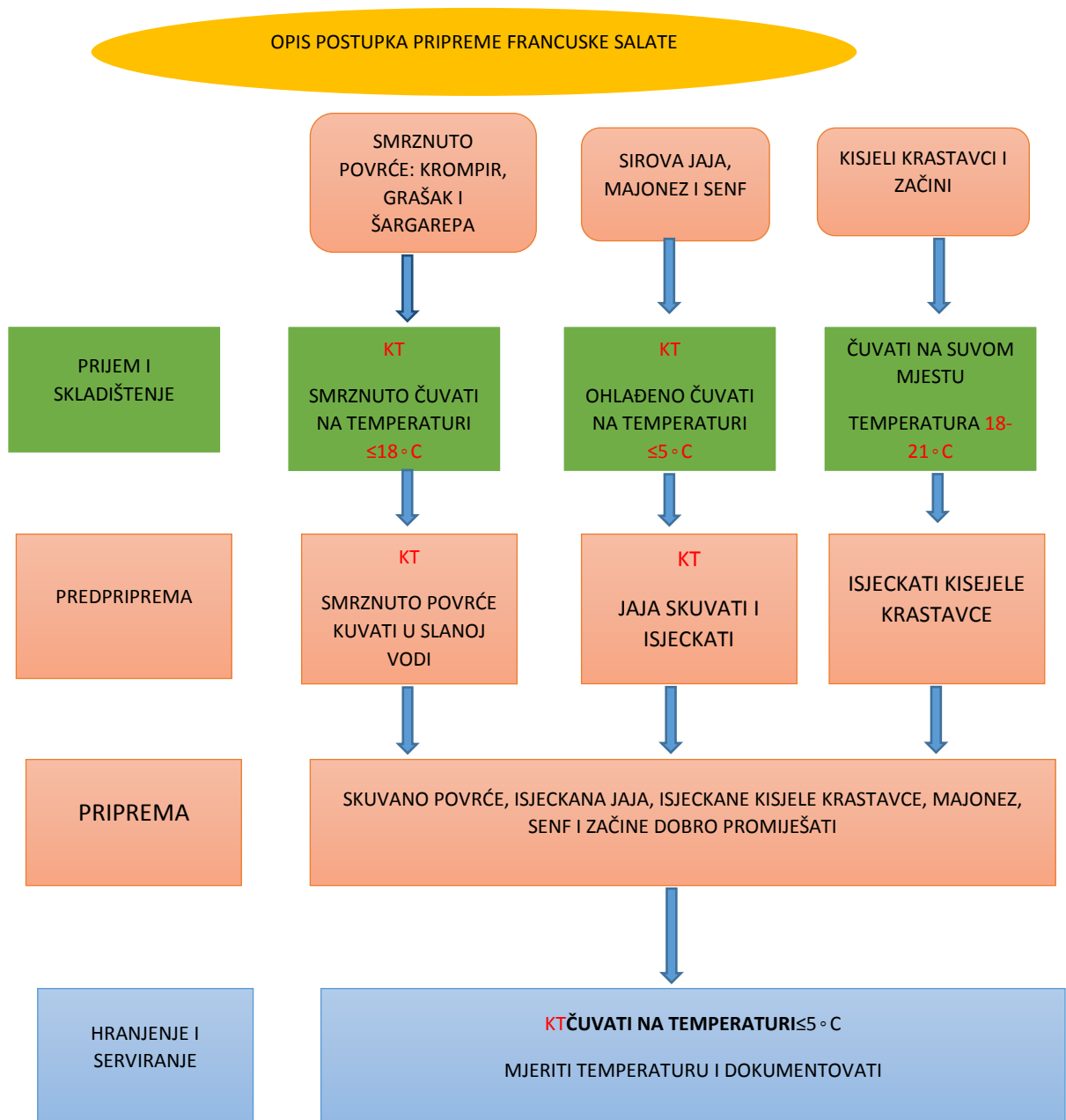


**Napomena:** Za hranu koja prolazi kroz tzv »kompleksne postupke pripreme« za koju je tipično da više puta prelazi kroz temperaturno opasna područja i koja se termički obrađuje važe isti postupci za hlađenje svih vrsta takve hrane (preporučuje se adekvatna oprema - jedinice za brzo hlađenje) ili dvofazni postupak hlađenja. Za podgrijavanje svih vrsta hrane zahtijeva se minimalni kritičan prag tj. Obrada na temperaturi od najmanje 74°C u trajanju od 15 sekundi.





2. **Hrana koja se »priprema bez termičke obrade«**, preporučuje se čuvanje ovakve hrane na temperaturi od 5°C za sve vrste hrane, osim ukoliko se na deklaraciji prepakovane hrane zahtjeva niža temperatura čuvanja, tada treba poštovati temperaturu navedenu na deklaraciji. Takozvana »nova generacija« hrane kao npr. hrana pakovana u modifikovanoj atmosferi obično zahtijeva nižu temperaturu čuvanja (na 3-4°C).



## PREPORUČENE TEMPERATURE HRANE PRILIKOM OBRADU U RAZLIČITIM FAZAMA OBRADU

Postupci termičke obrade hrane moraju se izvoditi u skladu sa utvrđenim procedurama i kontrolisati prema određenim kritičnim kontrolnim tačkama ili kontrolnim tačkama. Prilikom obrade hrane moraju se poštovati i postići preporučene temperature obrade hrane u skladu sa tabelom ispod.

FAZA	Vrsta hrane	Temperatura koja se mora postići u sredini hrane
<b>Termička obrada</b>	Pečenje cijelog pileta	≥ 82°C
	Pileće grudi	≥76,5°C
	Pile-manji komadi	≥74°C za 15 sekundi
	Divjač	≥74°C za 15 sekundi
	Jela sa nadjevom od mljevenog mesa	≥74°C za 15 sekundi
	Nadjevi sa sirovinama životinjskog porijekla	≥74°C za 15 sekundi
	Jela sa jednim ili više kuvanih sastojka	≥74°C za 15 sekundi
	Svinjsko meso, obrađeno goveđe meso (mljeveno, sitno isjeckano)	≥68°C za 15 sekundi
	Sva druga potencijalno opasna hrana (goveđe meso, meso teladi, ovčetina, riba, jaja, mlječni proizvodi)	≥63°C za 15 sekundi
	Hrana biljnog porijekla ( riža, tjestenine..)	≥63°C za 15 sekundi
Voće i povrće	≥60°C	
<b>Termičko održavanje/posluživanje</b>	Sva potencijalno opasna hrana	≥63°C
<b>Podgrijavanje</b>	Sva potencijalno opasna hrana	≥74°C za 15 sekundi
<b>Hlađenje (dva stepena)</b>	Termički obrađena potencijalno opasna hrana	Od 63°C na 20°C v 2h Od 20°C na 5°C v 4h
<b>Dopremanje</b>	Smrznuta hrana	≤-18°C
	Ohlađena hrana	≤5°C
<b>Hladno čuvanje</b>	Smrznuta hrana	≤-18°C
	Ohlađena hrana	≤5°C
<b>Odmrzavanje u frižideru</b>	Sva potencijalno opasna hrana	≤5°C
<b>Opasno temperaturno područje</b>	sva potencijalno opasna hrana	Od 5°C do 63°C

## VAŽNO

- Umjesto jednokratnog provjeravanja temperature u sredini hrane sondom ili ubodnim termometrom, može se izvesti validacija postupaka toplotne obrade i na osnovu dobijenih rezultata podesiti programe za toplotnu obradu hrane (na primjer: kod pečenja 2 kg mesa na određenoj temperaturi 200°C je predviđena adekvatna središnja temperatura izmjerena nakon 1,5 sati. To znači da sljedeći put istu količinu mesa pečemo na istoj temperaturi u istoj pećnici isto vrijeme.\*
- Kod postupka pohovanja treba paziti da ulje NIKAD ne zagrijemo do stepena dimljenja i da se po mogućnosti temperatura tokom radnog procesa ne koleba (da se ne ohladi i ponovo zagrijava).
- Za različite vrste hrane NIKAD se ne smije upotrijebiti isto ulje.
- Koliko vremena možemo upotrebljavati isto ulje? Nije direktno propisano ali postoje određeni pokazatelji kao što su: miris, boja, sediment/talog, višekratna upotreba. Rizici su da se u takvom ulju stvorila velika količina materija štetnih po zdravlje (akrilamidi, PAH...), zato treba paziti da se ulje redovno mijenja.
- Hrana koja nije obrađena pod adekvatnim temperaturnim uslovima, je **POTENCIJALNO OPASNA**.
- Prije pripreme hranu treba držati što kraće vrijeme van frižidera.
- Hrana koja je termički obrađena i nije servirana /konzumirana odmah, čuva se cijelo vrijeme na temperaturi od min. 63°C
- U slučaju da se hrana, koja tokom pripreme ima i termičku obradu, priprema unaprijed, treba je po završetku termičke obrade brzo ohladiti i čuvati na hladnom.
- Hrana, koja zahtijeva čuvanje na hladnom mjestu, mora se čuvati ispod 5°C, odmah poslije primanja u objekat ili po završetku pripreme ili hlađenja termičko obrađene hrane.

## **ODMRZAVANJE:**

Ispravan postupak odmrzavanja hrane je jako važan za sprječavanje rasta bakterija, potencijalno opasnih za bezbjednost hrane. Ako hrana nije potpuno odmrznuta, postupak pripreme je poremećen i može se desiti da hrana u dubini nije termički obrađena. Prilikom odmrzavanja treba biti oprezan, da se različite vrste hrane otapaju odvojeno, da ne bi došlo do unakrsne kontaminacije.

U slučaju kad imamo manje porcije, moguća je i upotreba mikrotalasne pećnice za odmrzavanje. Odmrzavanje u hladnoj vodi se može primijeniti samo ako imamo manje porcije i vakumsko pakovanje, tako da voda ne dođe u direktan kontakt sa hranom.

Kada je hrana odmrznuta, treba je odmah upotrijebiti. Ponovno zamrzavanje hrane nije dozvoljeno.

## **TERMIČKA OBRADA:**

Hrana će biti bezbjedna za potrošača nakon termičke obrade, ako se poštuju zahtijevane temperature u dubini hrane. Važno je da pazimo da posle obrade ne dođe do unakrsne kontaminacije već pripremljene hrane i sirove hrane ili kontaminacije pripremljene hrane zbog nepravilne upotrebe pribora (noževi, daske za rezanje hrane) ili čak prenosa zbog slabe lične higijene ( pranje ruku).

Kontrola termičke obrade vrši se :

- upotrebom termometra;
- na vizuelan način (površina mesa mora biti bez sokova crvene ili roze boje, na mesu i piletini ne smije biti ružičastih ili crvenih djelova ..).

## **TERMIČKO ODRŽAVANJE /POSLUŽIVANJE/ PODGRIJEVANJE**

Hrana pripremljena za posluživanje mora se čuvati svo vrijeme na temperaturi  $\geq 63^{\circ}\text{C}$ . Hrana mora biti poslužena u roku 2 sata, a u slučaju da je hrana ostala, ta hrana posle 4 sata nije više primjerena za ljudsku potrošnju.

Ohlađenu pripremljenu hranu možemo podgrijavati. Prilikom postupka podgrijavanja hrane koja je prethodno bila termički obrađena i ohlađena, potrebno je postići temperaturu od minimalno 74°C/15 sekundi u središtu hrane.

Odmah nakon podgrijavanja hranu je potrebno držati na temperaturi  $\geq 63^{\circ}\text{C}$ . Podgrijanu hranu koja se nije upotrijebila/konzumirala, nije dozvoljeno ponovo ohladiti ili smrznuti.

Mjerjenje kritične kontrolne tačke - temperature u uređaju za držanje na toplom kontroliše se svaka dva sata i bilježi se u evidenciju iz priloga Vodiča.

### **RASHLAĐIVANJE NAKON TOPLLOTNE OBRADJE**

Ako smo pripremili previše, hranu treba odmah poslije pripreme ohladiti ispod 5°C i čuvati je u frižderu na toj temperaturi. Važno je da se temperatura hrane kod hlađenja što prije snizi (u 2 sata na 20°C, a na temperaturi 5°C u narednih 4 sata). Da bi to postigli možemo hranu prema potrebi podijeliti na manje količine. Ohlađenu hranu treba zaštititi i označiti datumom, da bi mogli kod upotrebe probrati po sistemu prije pripremljeno/skladišteno - prije upotrebjeno.

Mjerjenje kritične kontrolne tačke- temperature u uređaju za držanje na toplom kontrolišu se svaka dva sata i bilježe se u evidenciju iz priloga vodiča.

### **ZAMRZAVANJE HRANE ( NAKON TERMIČKE OBRADJE)**

Idealan način zamrzivanja je šok zamrzivanje, koje omogućuje brzo zamrzivanje hrane i sprječava stvaranje velikih kristala vode te tako kvarenje strukture hrane. Pošto se aparature za takvo zamrzavanje obično ne koriste u manjim objektima izbjegavati upotrebu takvog postupka. Ako je nužno zamrznuti, hranu staviti u što manje pakovanje, označiti i zamrznuti na najnižoj mogućoj temperaturi u dijelu zamrzivača predviđenom za zamrzavanje.

Mjerjenje kritične kontrolne tačke- temperature u uređaju za skladištenje smrznute hrane kontrolisati jedanput u radnom danu i voditi evidenciju iz priloga vodiča.

### KORISNI OBRASCI U PRILOGU

**Evidencija kontrole temperature ( KKT) rizičnih sirovina i hrane/sirovina prilikom prijema u objekat i termičke obrade:**

Mjesec: \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_ Objekat \_\_\_\_\_

Vrsta sirovine/ hrane, količina i datum prijema u objekat kao i T čuvanja °C	Dobavljač i proizvođač	Datum i količina termički obrađivane sirovine/hrane	Način termičke obrade	Potpis odgovornog lica za prijem/pripremu i termičku obradu	Korektivne mjere

**Evidencija kontrole temperature kod KKT:**

Vrsta hrane: \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Potpis	Korektivna mjera*

- \* - produžavanje vremena termičke obrade,
- podešavanje temperature uređaja
- poziv servisa za opravku uređaja

**Evidencija temperature toplog održavanja ( KKT)**

Oznaka uređaja za toplotno održavanje: \_\_\_\_\_ Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

- \*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje
- premještanje hrane u ispravni uređaj za toplotno održavanje/neškodljivo uklanjanje hrane

**Evidencija temperature hladnog skladištenja (KT)**

Oznaka uređaja za hladno skladištenje: \_\_\_\_\_ Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

- \*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje
- premještanje hrane u ispravni uređaj za hladno održavanje/neškodljivo uklanjanje hrane

### Evidencija temperature skladišta zamrznute hrane

Oznaka uređaja za zamrznutu hranu: \_\_\_\_\_ Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje

- premještanje hrane u ispravni uređaj smrznuto skladištenje/ neškodljivo uklanjanje hrane





# **PRILOG VODIČU ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU U POSLOVANJU HRANOM**

**(POSEBNI DIO ZA SEKTOR TRGOVINE)**

**Maj, 2017. godine**

Ovaj dio vodiča uređuje djelatnost trgovine hranom, odnosno prodaje na malo hrane (retail food) koja obuhvata prijem hrane u objekat, transport i skladištenje hrane na mjestu prodaje ili isporuke krajnjem potrošaču, uključujući distributivne centre. Isto tako ovaj dio vodiča može se koristiti i primijeniti i kod pripreme jela u trgovinama, koja se u prepakovanom obliku prodaju preko pulta krajnjem potrošaču.

Bez obzira na veličinu i obim djelatnosti trgovine u objektu se moraju poštovati osnovni higijenski principi i preduslovni programi, koji su prikazani u opštem dijelu Vodiča za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom.

Ako trgovine odnosno trgovački lanci u svojim objektima obavljaju i ugostiteljsku djelatnost, onda moraju primijeniti i posebni dio Vodiča koji se odnosi na poslovanje hranom u sektoru ugostiteljstva.

## SLEDLJIVOST I OZNAČAVANJE

Obezbjedivanje sledljivosti hrane u sektoru trgovine je od posebnog značaja jer je trgovina mjesto gdje se sa hranom direktno srijeću krajnji potrošači. Isto tako, trgovina je mjesto odakle se najčešće povlači hrana sa tržišta i obavještavaju potrošači o povlačenju hrane za koju je utvrđena neusaglašenost tj. nebezbedna, rizična hrana.

### Sledljivost:

Zakon o bezbednosti hrane (član 27) posebno naglašava, da je subjekat u poslovanju hranom dužan da uspostavi sledljivost u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije hrane. U tu svrhu dužan je da uspostavi sistem sledljivosti i postupke na osnovu kojih se mogu identifikovati lica od kojih dobavlja hranu i lica kojima je isporučio svoje proizvode (centralna skladišta, distributeri..). U praksi to znači da trgovine, centralna skladišta i distributeri imaju uvijek tačan spisak ne samo dobavljača već i tačne i potpune podatke o hrani koju su preuzeli. U tu svrhu moraju da posjeduju uvijek, najmanje sljedeće podatke:

- ime/adresa dobavljača
- vrsta primljenog proizvoda
- broj serije, lot ili datum upotrebe/rok upotrebe proizvoda ili drugi znak za identifikaciju proizvoda
- datum primanja proizvoda u objekat i količina proizvoda.

(**vidjeti:** Prilog 4 opšteg dijela Vodiča).

Za hranu, koju su isporučili drugom subjektu u poslovanju hranom (koji nije konačni potrošač), moraju da imaju tačne najmanje sljedeće podatke:

- ime/adresa kupca
- vrsta prodatog proizvoda
- serija, lot ili datum trajanja proizvoda/rok upotrebe ili drugi znak za identifikaciju proizvoda
- datum isporuke
- količinu proizvoda
- druge informacije po potrebi.

### Označavanje:

Hrana koja je stavljena na tržište, mora biti označena ili na drugi način identifikovana kako bi se omogućila sledljivost na osnovu dokumentacije ili podataka. Podaci na oznaci hrane trebaju biti vidljivi, čitljivi, razumljivi, neizbrisivi, jasni i jednoznačni, te ni na koji način ne smiju dovesti potrošača u zabludu. Oznake moraju da budu na crnogorskom jeziku.

Za označavanje upakovane hrane odgovoran je subjekt u poslovanju sa hranom koji je na oznaci na proizvodu naveden kao onaj koji hranu proizvodi ili pakuje ili stavlja na tržište i registrovan je u Crnoj Gori.

Podaci na unaprijed **upakovanom proizvodu** uključuju sljedeće:

- ime proizvoda
- ime i adresu proizvođača, distributera ili subjekta koji hranu pakuje ili prodaje unutar Crne Gore
- minimalnu trajnost – datum isteka trajanja ili preporučeni datum upotrebe
- popis sastojaka i alergena
- količinu određenih sastojaka (kvantitativna deklaracija o sastojcima)
- neto količinu proizvoda – bez pakovanja
- uputstvo za upotrebu (npr. priprema, kvanje, podgrijavanje, zamrzavanje)
- posebno uputstvo za skladištenje ili uslove za upotrebu
- mjesto porijekla, ako bi nepostojanje takvog podataka u bitnoj mjeri dovelo konačnog potrošača u zabludu
- sadržaj alkohola kod alkoholnih pića kod kojih je udio alkohola veći od 1,2% vol.

Za označavanje **neupakovane hrane** odgovoran je subjekt u poslovanju hranom koji hranu proizvodi i stavlja na tržište, a sljedeći subjekat u poslovanju hranom u lancu snabdijevanja hranom mora imati ustanovljene postupke na osnovu kojih može prema oznakama na hrani identifikovati proizvođača hrane (na primjer: proizvođač koji prodaje salatu treba da stavi na ambalaži oznaku – gazdinstvo, naslov, ubrano datum: dan, mjesec, godina i istu oznaku treba da nosi i dostavnica koju preuzima centralno skladište voća i povrća trgovinskog preduzeća. Kada se iz centralnog skladišta dio salate dopremi pojedinačnoj trgovini, ista je oznaka na tom dijelu pošiljke ali sa naznakom koja će se vezati baš za taj objekat (npr: prodavnica 14). Trgovinsko preduzeće, koje snabdijeva krajnjeg potrošača stavlja oznaku neposredno na ili uz salatu, tako da konačni potrošač može dobiti informaciju o proizvođaču proizvoda – salate).

## Posebno označavanje

Ribu, govedinu, živinu, ostale mesne i mliječne proizvode potrebno je posebno označiti.

## TRANSPORT

Transportna sredstva i/ili kontejneri i druge posude koji se upotrebljavaju za prevoz hrane, moraju se održavati u dobrom stanju i redovno čistiti kako bi se hrana zaštitila od kontaminacije. Pravilo je, da se transportna sredstva i/ili kontejneri i druge posude ne upotrebljavaju u druge svrhe osim za prevoz hrane radi sprječavanja kontaminacije. Ukoliko se transportna sredstva i/ili kontejneri i druge posude koriste i za transport druge robe osim hrane ili za transport različite hrane, treba da se detaljno očiste između pojedinih utovara/istovara, radi sprječavanja kontaminacije.

U prevoznim sredstvima i transportnim kontejnerima koji se koriste za prevoz smrznutih namirnica, moraju biti obezbijeđena kontrola i prikaz temperature tokom transporta.

## PRIMANJE HRANE I SIROVINA

Pored uslova iz poglavlja 7.4. ZAHTJEVI ZA SIROVINE (HRANU) opšteg dijela Vodiča za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom prihvatljivo je i sljedeće postupanje:

- ako se nabavkom hrane upravlja iz središnjeg objekta za nabavku, pojedina maloprodajna ili veleprodajna jedinica nije obavezna da vrši provjeru dobavljača, ali po potrebi treba da ima pristup svim informacijama u centralnom sistemu. Centralni sistem je odgovoran za provjeru dobavljača i za sistem sledljivosti pojedinih namirnica do maloprodajnih objekata. Važno: potrebno je uspostaviti kod prodaje (BAR kod ili EAN kod) koji su vezani za lot ili seriju što je bitno za bezbjednost hrane i za eventualno povlačenje hrane sa tržišta. Sledljivost je UVIJEK vezana za lot ili seriju hrane.

- Trgovac na malo ili veliko koji nezavisno i samostalno kupuje svu hranu ili jedan dio hrane uvijek mora čuvati popis dobavljača hrane i treba ih sam provjeravati.

## RUKOVANJE HRANOM

Pored uslova iz poglavlja 7.5. RUKOVANJE HRANOM opšteg dijela Vodiča za dobru higijensku praksu primjenjuje se i ovo poglavje. Hrana se u pogledu prisutnosti mikrobioloških onečišćivača može razvrstati na hranu različitih rizika.

### Hrana visokog rizika

Visokorizična (lako kvarljiva) hrana je ona u kojoj bakterije vrlo lako rastu. To je hrana, koja se jede sirova kao što su sirovi proizvodi od mesa (biftek polupečen, tartar biftek, carpaccio,...), prepakovane toplotno obrađene ribe, plodovi mora, meki sirevi i sirevi sa plijesnima, termički neobrađeni proizvodi od jaja, krem pecivo, pekarski proizvodi sa krem punjenjem, jela napravljena sa sirom, jajima ili mlijekom, uključujući šato, francuska salata, deserti na bazi mlijeka, delikatesna jela, jela koja se termički obrađuju na niskim temperaturama koje neće uništiti eventualno prisutne bakterije.

Kod hrane visokog rizika datum se navodi kao rok upotrebe „upotrijebiti do (tačan datum)”. Rukovanje hranom visokog rizika mora se vršiti tako da je stalno obezbijeđen neprekidan lanac temperature na kojoj se određena hrana drži. Ako prilikom rukovanja (transporta, prijema, skladištenja, izlaganja u rashladnim, prodajnim vitrinama) dođe do odstupanja temperature u središtu takve hrane za više od + 40C, takva hrana se mora odmah isključiti iz prodaje i staviti van prometa i uništiti na propisani, neškodljiv način.

### Hrana srednjeg rizika

To je hrana koja je pogodna za razvoj mikroorganizama (bakterija) ako se njom ne postupa/rukuje kako treba. To je svježa riba, meso i prerađevine od mesa (usitnjenog: ćevapi, pljeskavice...) meso živine i proizvodi od mesa živine, jaja i proizvodi od jaja, prepakovano povrće, mljeko i proizvodi od mlijeka, termički obrađena hrana, zamrznuta hrana i pripremljena zamrznuta hrana.

**Rukovanje hranom srednjeg rizika mora se vršiti tako da je stalno obezbijeđeno držanje te hrane na hladnom i da je zaštićena od naknadne, unakrsne kontaminacije. Važno je uvijek postupati u skladu sa uputstvom proizvođača.**

Kod hrane srednjeg rizika rok upotrebe se navodi na sljedeći način: „upotrijebiti do (tačan datum)”.

### Hrana niskog rizika

Hrana niskog rizika je hrana koja nije pogodna za razvoj mikroorganizama (bakterija). To je suva hrana kao što su: brašno, žitarice, riža, keks, krekeri, gotove smjese, flaširano voće i povrće, gotovi upakovani sosovi, upakovani majonez, konzervirana hrana,...

Kod hrane niskog rizika, minimalni rok upotrebe se navodi na sljedeći način: „upotrijebiti najmanje do (datum)”.

Rukovanje hranom niskog rizika mora da bude tako da tokom minimalnog roka upotrebe ne dođe do naknadne ili unakrsne kontaminacije i da se uvijek primjenjuje pravilo „Prvo uskladišteno prvo upotrijebljeno”.

## Navođenje datuma minimalnog roka upotrebe se ne zahtijeva za:

- svježe voće i povrće, uključujući krompir, koje nije oguljeno, rezano ili obrađeno na sličan način; (ne primjenjuje se na proklijalo sjeme i slične proizvode, kao što su klice mahunarki)
- vina, likerska vina, pjenušava vina, aromatizovana vina i slične proizvode dobijene od voća, osim grožđa, i pića dobijena od grožđa ili mošta od grožđa
- pića koja sadrže 10% vol. ili više alkohola
- kolače i pekarske proizvode koji se, obzirom na njihov sastav i namjenu, konzumiraju tokom 24 sata od proizvodnje
- sirće
- kuhinjsku so
- kristal šećer
- kolače i druge konditore koji se uglavnom sastoje od aromatizovanih i/ili obojenih šećera
- žvakaće gume i slične proizvode za žvakanje.

Rukovanje hranom bez datuma za minimalni rok upotrebe **mora se vršiti na način da se spriječi** naknadna kontaminacija i da je, naročito voće i povrće kvalitetno, svježe i da nije trulo.

Kod preuzimanja neupakovane hrane koja nije u zaštitnom pakovanju (ambalaži), kao što je hljeb i pekarski proizvodi posebno je važno da se ta hrana NIKADA, ni u jednom trenutku ne stavlja neposredno na pod i da se s njom rukuje na način da se onemoguću naknadna kontaminacija, naročito ne kontaminacija prašinom.

## HACCP I VODIČ ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU

HACCP je alat za ocjenu rizika i uspostavljanje ciljanih, preventivnih kontrolnih postupaka tokom rukovanja hranom, umjesto provjere i laboratorijskog testiranja konačnog proizvoda.

Subjekti u poslovanju hranom moraju imati uspostavljene postupke i primjenjivati ih u skladu sa principima HACCP ili mogu uspostaviti i sprovesti, sa istim ciljem, postupke utvrđene i preporučene u Vodiču za dobru higijensku praksu. Ono što je važno, bez obzira za šta će se odlučiti subjekti u poslovanju u ovoj oblasti (HACCP ili DHP) je, da se u ovim objektima moraju ispuniti preduslovni programi.

**Tabela 1:** Uporedni prikaz postupaka po Vodiču za dobru higijensku praksu i po HACCP-u:

VODIČ ZA DOBRU HIGIJENSKU PRAKSU ( mali i srednji objekti)	HACCP (veliki objekti)
<b>Preduslovni programi (PP)+ * Potencijalne KKT</b>	<b>Preduslovni programi (PP) + HACCP</b>
<b>Okolina objekta</b>	<b>Okolina objekta</b>
<b>Opšti zahtjevi za prostorije</b>	<b>Opšti zahtjevi za prostorije</b>
<b>Čišćenje i dezinfekcija</b>	<b>Čišćenje i dezinfekcija</b>
<b>Zahtjevi za sirovine (hrana)</b>	<b>Zahtjevi za sirovine (hrana)</b>
<b>Rukovanje hranom</b>	<b>Rukovanje hranom</b>
<b>Zaposlena lica</b>	<b>Zaposlena lica</b>
<b>DD</b>	<b>DD</b>
<b>Edukacija</b>	<b>Edukacija</b>
<b>Sledljivost</b>	<b>Sledljivost</b>
<b>*Jednostavno određivanje KT i limita</b>	<b>Analiza opasnosti/ rizika</b>
	<b>Određivanje KKT</b>
	<b>Kritički limiti na KKT</b>
<b>*Monitoring limita/ korekcija/ verifikacija</b>	<b>Postupci monitoringa KKT</b>
	<b>Korektivne mjere</b>
	<b>Verifikacija</b>
<b>*Dokumentovanje</b>	<b>Dokumentovanje</b>

(vidjeti prilog broj 7: HACCP principi, određivanje kritičnih kontrolnih tačaka ili kontrolnih tačaka, grupe hrane i primjeri radnih postupaka kod pripreme hrane)

## IZLAGANJE I SKLADIŠTENJE/ČUVANJE HRANE NA PRODAJNOM MJESTU

Hrana koja zahtijeva čuvanje/održavanje na određenoj temperaturi mora da se i na prodajnim mjestima izlaže/čuva u rashladnom uređaju (rashladne vitrine, frižideri, uređaji za skladištenje zamrznute hrane) tako da nije prekinut hladan lanac.

### Rashladne vitrine

Hrana koja zahtijeva održavanje/čuvanje na određenoj temperaturi a prodaje se u samoposlugama mora biti izložena u rashladnim vitrinama, po grupama. U tabeli broj 2 „Skladištenje hrane u rashladnim vitrinama“ prikazani su rizici, kontrolne mjere, kontrolne tačke, kritične granice/limiti, monitoring i korektivne mjere.

Temperatura u rashladnim vitrinama provjerava se najmanje jedan put tokom radnog dana, bilježi se u evidenciji, a evidencije se čuvaju najmanje godinu dana. (vidjeti: prilog 3 ovog priloga).

Otvorene rashladne vitrine u maloprodaji moraju biti jasno označene crtom do koje se smije izložiti zamrznuta hrana, a termometar (ili njegov osjetljivi dio) mora mjeriti temperaturu na nivou ove crte.

### Hladno skladištenje i skladištenje zamrznute hrane

Hrana se na prodajnom mjestu može držati i u rashladnim uređajima sa različitim temperaturnim režimom. U rashladnim uređajima u maloprodaji, koji su manji od 10 m<sup>3</sup>, dozvoljava se mjerenje temperature vazduha sa lako vidljivim termometrom.

U tabeli broj 3 „Hladno skladištenje“ prikazani su rizici, kontrolne mjere, kontrolne tačke, kritične granice/limiti, monitoring i korektivne mjere. U tabeli broj 4 „Skladištenje zamrznute hrane“ prikazani su rizici, kontrolne mjere, kontrolne tačke, kritične granice/limiti, monitoring i korektivne mjere.

Temperatura u svim uređajima za rashlađivanje mora se provjeravati i bilježiti najmanje jedan put tokom radnog dana u evidenciji koja se čuva najmanje godinu dana. (vidjeti: Dio 4 i Dio 5 ovog Priloga).

### Regali, police, posude, tacne

Regali, police, posude i tacne na kojima se neposredno izlaže hrana u rinfuzi moraju se uvijek prije ponovnog punjenja temeljno očistiti i to je naročito važno:

- prije ponovnog slaganja neupakovane hrane koja je visokorizična (vidjeti naslov: hrana visokog rizika)
- prije ponovnog slaganja neupakovane hrane, koja se mora odmah jesti i koja se mora prodati u periodu od 24 sata od pripreme (hljeb, pekarski proizvodi, itd.)

O tome se mora voditi evidencija (vidjeti Dio 1: Evidencija čišćenja mjesta prodaje).

Hrana kojoj je istekao rok upotrebe i hrana koja ima nejasnu, oštećenu ili uništenu deklaraciju mora se držati i čuvati odvojeno i mora biti jasno označena „**NIJE ZA PRODAJU**“.

## RUKOVANJE HRANOM NA PRODAJNOM MJESTU

### Pakovanje hrane na mjestu prodaje od strane trgovca

Na mjestu prodaje može se vršiti rezanje hrane na manje djelove koja se zatim uvije ili pakuje u novu ambalažu. Pri tome trgovac treba da obezbijedi:

- mjesto za rezanje i odgovarajuću opremu/pribor za rezanje i taj dio mora biti naznačen u skici objekta a mora imati i uspostavljenu proceduru i evidenciju čišćenja;
- za uvijanje ili pakovanje moraju se koristiti propisani materijali za kontakt s hranom;
- na novu ambalažu trgovac mora staviti najmanje sljedeće podatke: naziv hrane, proizvađača ili trgovačku oznaku, broj serije ili lota koju je nosila osnovna hrana (veliki komad hrane) i za hranu iz uvoza - državu porijekla;
- ako se radi o hrani visokog rizika i hrani koja ima rok upotrebe do tačno određenog datuma, trgovac treba da odredi takozvani „sekundarni rok upotrebe“ tj. sa navodom: „upotrijebiti do (datum)“.

Sekundarni rok upotrebe za visokorizičnu hranu je najduže 24 sata nakon narezivanja. Za hranu koja ima rok upotrebe sa tačno određenim datumom, sekundarni rok ne može biti duži od roka upotrebe navedenog na originalnom pakovanju (sirevi, suhomesnati proizvodi-salame, pršut, itd).

## OBRADA NAMIRNICA

### Priprema hrane, termička obrada mesa, čuvanje/održavanje hrane na toplom

#### Preuzimanje gotovih jela

U trgovinama se mogu izlagati i gotova jela koja se ne prepakivaju u porcije i mogu se prodavati u prostorijama prodajnog objekta (trgovine) u kojoj se priprema hrana i prodaje se kao gotovo preko pulta konačnom potrošaču. Rizike, kontrolu rizika i korektivne mjere kod nabavke, prijem termički obrađene hrane (koja se više neće termički obrađivati) i prijem sirove hrane koja se konzumira kao sirova hrana, prikazan je u **tabeli broj 1**.

Evidencije o kontrolama kritičnih kontrolnih tačaka vode se posebno. (vidjeti: Dio 2).

#### Pripremanje hrane

Ako se u prostorijama trgovine priprema hrana, koja se nakon pripreme, čuva na toplom u prodajnoj vitrini i prodaje se konačnom potrošaču, ili se posle toplotne obrade hladi pa se drži u rashladnoj prodajnoj vitrini i prodaje se u porcijama konačnom potrošaču, ti postupci se moraju sprovoditi na način naveden u primjerima iznad (primjer: pripremanje pašte, prepremanje pečenja) i moraju se kontrolisati utvrđene kritične kontrolne tačke ili kontrolne tačke.

Prilikom obrade na različitim fazama potrebno je poštovati preporučene temperature obrade hrane date u Dijelu 4.

U slučaju termičke obrade mesa, koje se peče u porcijama i nudi toplo ili hladno konačnom potrošaču, posebno je važno da se takvo meso pripremi u količini za koju se predviđa da će se prodati u roku **od dva sata poslije pečenja. Pečeno meso koje se drži na toplom više od 4 sata više nije podesno za dalju prodaju potrošačima i mora se isključiti iz prodaje.**

U tabeli broj 5 „**Toplo održavanje**“ prikazani su rizici, kontrolne mjere, kontrolne tačke, kritične granice/limiti, monitoring i korektivne mjere. Mjerjenje temperature (KKT) u uređaju za držanje hrane na toplom vrši se svaka dva sata i bilježi u evidenciji iz Dijela 6.

#### Dodatno pečenje pekarskih proizvoda

Ako se u trgovinama vrši termička obrada pekarskih proizvoda mora se poštovati uputstvo proizvađača tih pekarskih proizvoda. Ako nema uputstva proizvađača onda je trgovac dužan da zatraži uputstvo od dobavljača. Dobavljač mora da garantuje da je pekarski proizvod koji se priprema i obrađuje prema uputstvima proizvađača i mora biti bezbjedan.

Pekarski proizvodi su bezbjedni za potrošača nakon termičke obrade ako su poštovane zahtijevane temperature u dubini hrane. Kontrola termičke obrade vrši se upotrebom termometra a može se i za

određeni tip proizvoda ustanoviti vrijeme (sat i temperatura obrade, i tada se temperatura kontroliše povremeno).

Korektivne mjere: kod nedovoljno pečenih proizvoda mora se povećati i vrijeme i temperatura pečenja. U slučaju kada pekarski proizvodi organoleptičkim svojstvima odstupaju od propisanih (boja, isušeni proizvod, prepečen proizvod) moraju se isključiti iz prodaje.

## **USLUŽIVANJE HRANE (razdvajanje u porcijama, umotavanje, pakovanje, rukovanje novcem)**

Ako se hrana izlaže u otvorenim posudama za samoposluživanje, na mjestu posluživanja je potrebno obezbijediti odgovarajuću adekvatnu opremu kao što su kašike za posluživanje, hvataljke itd. Hrana koja zahtijeva hladni i/ili topli lanac a stavlja se u prodaju na način samoposluživanja mora biti konfekcionirana i upakovana u zaštitni materijal/omot. Hrana koja zahtijeva hladni lanac i prodaje se na način samoposluživanja mora se izlagati odvojeno obzirom na vrstu, a hladni i /ili topli lanac hrane ne smije se prekidati ni u jednoj fazi prodaje.

U samoposlužnoj prodaji hljeba i niskorizičnih pekarskih proizvoda, ti proizvodi moraju biti unaprijed upakovani ili uvijeni u zaštitnu ambalažu. Neupakovana hrana mora biti prema grupama proizvoda odvojena na odgovarajući način.

Ambalažni materijal koji dolazi u neposredni dodir sa hranom i koji se upotrebljava u različitim postupcima trgovačke djelatnosti mora ispunjavati propisane zahtjeve bezbjednosti. Od dobavljača materijala je potrebno tražiti dokaz/potvrdu o bezbjednosti materijala koji dolazi u kontakt s hranom. Materijali koji se upotrebljavaju za uvijanje i pakovanje hrane moraju se skladištiti na način da se spriječi njegova naknadna kontaminacija iz okoline.

Uvijanje i pakovanje se mora sprovoditi na način kojim se sprječava i kontaminacija proizvoda a uvijeni proizvodi moraju imati etiketu sa osnovnim podacima o toj hrani. Lice koje rukuje novcem ne smije neposredno (golim rukama) rukovati sa neupakovanom hranom ukoliko prethodno nije opralo ruke. Neupakovana hrana se može uzeti i dodati rukavicom ili namjenskim priborom.

Vaga mora biti redovno servisirana i higijenski održavana. Hrana koje nije unaprijed upakovana ili je narezana, nikada se na stavlja neposredno na vagu već se uvijek stavlja na papir u koji će i biti uvijena. Moraju biti obezbijeđene odvojene vage za: sirovo meso, delikatese, voće i povrće, itd.

Prilikom pakovanja hrane na pultu, sljedeću hranu treba umotavati u posebno pakovanje:

- svježu ribu i sirove proizvode ribarstva,
- svježe meso i svježe mesne prerađevine,
- svježu pilad i svježe prerađevine od živinskog mesa,
- sir,
- gotove delikatese,
- poslastičarske proizvode od brašna koji sadrže visokorizične sastojke,
- vruću hranu.

Preporuke za samoposluživanje kupaca (potrošača):

- Pri samoposlužnom načinu prodaje voća i povrća kupcu se treba ponudi upotreba rukavica za jednokratnu upotrebu.
- Pri prodaji svježe pripremljene termički obrađene hrane kupcu se savjetuje da je hranu potrebno utrošiti u roku 1,5 sata nakon kupovine.
- Kupcu se treba savjetovati da može toplu/hladnu hranu čuvati u termo kesi/posudi najviše 3 sata.



## POSEBNI ZAHTJEVI ZA POKRETNE I/ILI PRIVREMENE PRODAJNE OBJEKTE (šatori, štandovi na tržnicama, pokretna vozila za prodaju), PRODAJNI AUTOMATI

Objekti moraju biti postavljeni na mjestima na kojima nema u neposrednoj blizini izvora zagađenja i štetočina. Potrebno je obezbijediti opremu za privremeno sakupljanje otpada (i tečnosti), a ako ne postoji veza, odvod u kanalizaciju.

**Lična higijena:** Lice koje rukuje hranom mora imati na raspolaganju:

- najmanje jedan umivaonik priključen na vodovodni sistem (hladna i topla voda, sapun i ubruse za jednokratnu upotrebu i posudu za otpatke); ili
- rezervoar (plastični) sa vodom za piće i umivaonik, sapun i ubruse za jednokratnu upotrebu i posudu za otpatke. Voda se puni svokodnevno, a rezervoar se čisti barem jednom mjesečno; ili
- kada se rukuje samo sa upakovanom hranom, zaštićenoj u pakovanju i ambalaži mogu se koristiti rukavice za jednokratnu upotrebu.



**Čišćenje i dezinfekcija:** Uvijek mora postojati mogućnost efikasnog čišćenja i pranja radnih površina i površina koje su u dodiru sa hranom. Pokretni objekat se mora redovno, najmanje jednom dnevno, čistiti i po potrebi dezinfikovati.

**Skladištenje i držanje hrane i sirovina** koja zahtijeva držanje na određenom temperaturnom režimu u pokretnom prodajnom objektu nije dozvoljeno:

- ako pokretni objekat nema dobro zaštićen prostor unutar samog objekta za skladištenje sirovina i hrane;
- ako nema priključak za električnu energiju (ili električni agregat) za rad rashladnih uređaja.

Ako se hrana i sirovine, koje zahtijevaju temperaturni režim, drže u frižiderima ili rashladnim uređajima u pokretnom objektu onda je obavezna kontrola temperature dva puta dnevno.

**Oprema:** U pokretnom objektu mora biti omogućeno higijensko postupanje sa priborom za serviranje. Ako u samom pokretnom objektu nije omogućeno efikasno čišćenje pribora i opreme (kašike za sladoled, hvataljke, noževi) mora biti obezbijeđeno dovoljno opreme tako da se u slučaju kontaminacije može upotrijebiti druga - čista oprema i pribor, a pranje opreme se mora vršiti u osnovnom, matičnom objektu.

Za serviranje hrane u pokretnim objektima koji nijesu priključeni na vodovod i nemaju mogućnosti čišćenja i pranja pribora, preporučuje se upotreba pribora i posude za jednokratno posluživanje.

**Hrana:** Sirovine i hrana, koja je izložena u pokretnom objektu mora biti zaštićena od prašine, izduvnih gasova i mora biti podignuta od poda. Hrana, koja je već pripremljena za direktnu upotrebu (kolači, sladoled, pica, itd) mora biti zaštićena tako da je korisnici ne mogu dirati (zaštitne vitrine).

### Prodajni automati

Prodajni automati moraju biti postavljeni tako da osobe koje ih održavaju imaju dovoljno prostora za njihovo održavanje, čišćenje i punjenje. Okolina automata mora biti čista i mora biti postavljena posuda/kanta za otpatke.

Ako se u automatu stavljaju u prodaju napici u neoriginalnom pakovanju subjekat poslovanja hranom mora obezbijediti dostupnost vode za piće i posude i kašike za jednokratnu upotrebu izrađene od propisanog materijala.

Vlasnik aparata/automata mora vršiti periodičnu kontrolu temperature vode u aparatu i/ili vruće vode za napitke i voditi evidencije izmjerenih navedenih temperatura, evidencije čišćenja aparata i sledljivost sirovine koju koristi za izradu hrane iz automata.

### Improvizovana ponuda hrane – degustacija:

Jedan od načina ponude hrane odnosno stavljanja na tržište je degustacija i prezentacija hrane za širu javnost. Hrana se za ovu namjenu može ponuditi bilo gdje (najčešće u trgovačkim centrima, na raznim skupovima,...) ali bez obzira na kojim se mjestima nudi moraju biti ispunjeni osnovni uslovi, a to su:

- hrana mora biti zaštićena od prašine, izduvnih gasova i drugih potencijalnih izvora zagađenja i mora biti podignuta od poda;
- osoba koja radi sa hranom mora imati osnovno znanje za rad sa hranom koja se degustira i mora poštovati osnovne higijenske uslove za bezbjednost hrane.

### Upotrijebljeni izrazi:

**prodaja na malo** (retail) je rukovanje hranom i/ili obrada, priprema i skladištenje na mjestu prodaje ili isporuke krajnjem potrošaču, uključujući distributivne centre, djelatnosti snabdijevanja pripremljenom hranom (ketering), fabričke kantine, restorane i druge usluge snabdijevanja hranom, prodavnice, distributivne centre u supermarketima i veleprodajna mjesta (wholesale outlets);

**prodaja na veliko** (wholesale market) je rukovanje hranom u jednoj ili više odvojenih jedinica koje imaju zajedničku opremu i prostorije u kojima se hrana prodaje subjektima koji posluju hranom;

**stavljanje na tržište** (placing on the market) je posjedovanje hrane ili hrane za životinje u svrhu prodaje, uključujući i ponude za prodaju ili drugi oblik prenosa uz ili bez naknade, kao i prodaju, distribuciju i drugi oblik prenosa;

**krajnji potrošač (final consumer)** je krajnji konzument hrane koji tu hranu ne koristi ni u jednoj fazi poslovanja hranom.

**Tabela broj 1:** Nabavka, preuzimanje termički obrađene hrane (koja se više neće termički obrađivati) i preuzimanje sirove hrane koja se i konzumira sirova

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KKT-kritična Kontrolna tačka	Kritične Granice/limiti	Monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>kontaminacija hrane mikroorganizmima koji izazivaju bolesti koje se prenose hranom</li> <li>razmnožavanje bakterija u hrani koje stvaraju toksine i prouzrokuju trovanja hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sigurni dobavljači</li> <li>osigurati da se topla hrana dostavlja na temperaturi &gt;63°C, adekvatan transport</li> <li>tokom transporta obezbijediti zaštitu hrane</li> <li>posle transporta -ili hranu poslužiti na temperaturi &gt;63°C, - ili hranu staviti u frižider i držati na hladnom - ili zamrzivač</li> <li>uvjeriti se, da li je na hlađenoj hrani naveden rok upotrebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>topla hrana kod preuzimanja &gt;63°C, ( odstupanje do 4°C)</li> <li>hladna hrana &lt; 5°C , ( odstupanje do 4°C)</li> <li>zamrznuta hrana ≤ -18°C ( odstupanje do 4°C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>provjeravanje temperature tople hrane</li> <li>nadzor dobavljača</li> <li>provjera ambalaže i stanja hrane (oštećenja, vidljiva kontaminacija hrane)</li> <li>provjera temperatura hlađenja i zamrzavanja</li> <li>provjera da li je hrana držana predugo van frižidera ili zamrzivača</li> <li>provjera roka upotrebe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ako temp. toplo dostavljene hrane padne ispod 63°C potrebno je povisiti temp. i obavijestiti dobavljača, a ukoliko je sniženje temperature više od 4°C potrebno je baciti tu hranu</li> <li>Ako je temp. hladno dostavljene hrane iznad 5°C potrebno je hranu odmah staviti u rashladni uređaj kako bi se što brže temperatura spustila ispod 5°C i potrebno je odmah obavijestiti dobavljača, a ako je temp. odstupanja više od +4°C tu hranu treba odmah baciti</li> <li>Kod ponavljanja temperaturnih odstupanja potrebno je promijeniti dobavljača</li> <li>Vizuelno kontaminirana hrana se ne smije primiti u objekat</li> <li>Zamrznuta hranu kod koje temp. odstupa više od +4°C ne smije se primiti u objekat</li> <li>Hrana kojoj je istekao rok upotrebe ne smije se primiti u objekat</li> </ul>

**Tabela broj 2:** Skladištenje hrane u hladnim skladištima

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KKT-kritična kontrolna tačka	Kritične granice/limiti	Monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rast i razmnožavanje mikroorganizama koji stvaraju toksine i prouzrokuju trovanja ljudi hranom</li> <li>• kontaminacija hrane sa mikrobima koji izazivaju bolesti koje se prenose hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čuvanje hrane u rashladnoj vitrini na temp. ispod 5°C</li> <li>• izložena neupakovana hrana mora da bude zaštićena od kontaminacije kupaca</li> <li>• hrana mora biti pokrivena, kada je to moguće</li> <li>• obavezno pranje ruku prije rukovanja ili upotreba rukavica za jednokratnu upotrebu; upotreba isključivo čistih hvataljki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temp. 5°C ili manje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praćenje temp. na displeju</li> <li>• kontrola ispravnosti termometra u rashladnim vitrinama kalibriranim termometrom</li> <li>• mjerenje temperature na visini složene hrane u vitrini sa termometrom</li> <li>• praćenje stanja izložene hrane</li> <li>• provjeravanje postupka čišćenja vitrine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ukoliko je temp. hrane veća od 5°C potrebno je sniziti temp. rashladne vitrine i provjeriti rad rashladnog uređaja</li> <li>• ukoliko temp. od 5°C nije moguće postići u roku od dva sata hranu treba prenijeti u drugi ispravni uređaj</li> <li>• treba baciti hranu za koju se sumnja da je bila više od dva sata na temperaturi višoj od dozvoljenog odstupanja (+4°C);</li> <li>• pojačati nadzor nad vitrinama za rashlađivanje</li> </ul>

**Tabela broj 3:** Skladištenje/čuvanje hrane na temperaturi hlađenja (hladno skladištenje)

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KT-Kontrolna tačka	Kritične granice	Monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>• razvoj mikroorganizama, stvaranje toksina, ukoliko je temperatura previsoka</li> <li>• razvoj mikroorganizama i stvaranje toksina kada je vrijeme čuvanja predugo</li> <li>• unakrsna kontaminacija sirove hrane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ispravno održavati temperaturu hladnog čuvanja</li> <li>• adekvatno čuvanje hrane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- čuvati odvojeno sirovu i pripremljenu hranu (po mogućnosti u odvojenim frižiderima ili komorama)</li> <li>- ukoliko nema mogućnosti odvojenog frižidera/komore pripremljenu hranu uvijek treba držati iznad sirovina i pokrivenu</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura viša od 5°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mjerenje središnje temperature hrane</li> <li>• mjerenje /kontrola temperature frižidera (kalibriranim termometrom ili praćenjem temperature na displeju</li> <li>• praćenje oznaka na hrani (rok upotrebe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ukoliko su temperature hrane više od 5°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>- podesiti temperaturu frižidera i provjeriti rad frižidera</li> </ul> </li> <li>• ukoliko temperaturu od 5°C nije moguće postići zbog kvara, hranu prenijeti u drugi frižider</li> <li>• kada se posumnja na unakrsnu kontaminaciju gotove hrane sirovom hranom tu hranu treba odmah baciti</li> <li>• izbaciti hranu kojoj je istekao rok upotrebe</li> </ul>

**Tabela broj 4:** Skladištenje zamrznute hrane

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KT-Kontrolna tačka	Kritičke granice	Monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>dehidracija smrznute hrane koja nije adekvatno ambalirana</li> <li>lošiji kvalitet zbog predugog skladištenja smrznute hrane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>održavati pravilnu temperaturu smrznute hrane</li> <li>rotacija smrznute hrane (prije smrznuto prije upotrijebljeno)</li> <li>hrana mora biti:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>adekvatno upakovana</li> <li>označena (vrsta hrane, datum smrzavanja)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura - 18°C ili manje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mjerenje i praćenje temperature smrznute hrane</li> <li>kontrola/zapis temperature u uređajima za duboko zamrzavanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ukoliko je temperatura hrane viša od - 18°C podesiti temperaturu uređaja za duboko zamrzavanje</li> <li>provjeriti rad uređaja za duboko zamrzavanje i po potrebi zvati servis</li> <li>u slučaju kvara staviti hranu u drugi uređaj za duboko zamrzavanje</li> </ul>

**Tabela broj 5:** Toplo održavanje

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KKT – kritička kontrolna tačka	Kritičke granice	monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>neadekvatna temperatura toplog održavanja hrane, koja omogućava rast mikroba koji proizvode toksine i prouzrokuju trovanja hranom</li> <li>kontaminacija hrane sa mikrobima koji izazivaju bolesti koje se prenose hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hrana neka bude na temperaturi iznad 63°C</li> <li>hrana neka bude pokrivena ili zaštićena</li> <li>zaposlena lica moraju znati pravila kod toplog držanja hrane</li> <li>upotrebljavati samo očišćenu opremu</li> <li>prati ruke prije rukovanja sa toplom hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temp. iznad 63°C najviše za 4 sata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>redovno mjerenje i dokumentacija temp. toplog održavanja</li> <li>ispiranje i dezinfekovanje sonde prije i posle upotrebe</li> <li>provjeravati čistoću alata i opreme</li> <li>pratiti rad zaposlenih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ako temperatura padne ispod 63°C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>odmah povećati temperaturu, ili</li> <li>brzo ohladiti, ili</li> <li>baciti hranu.</li> </ul> </li> <li>redovno čistiti opremu i pribor</li> <li>zadržati oruđe i opremu mijenjati</li> <li>hranu, koja je kontaminirana neškodljivo ukloniti</li> <li>više nadzora nad postupcima</li> <li>obuka zaposlenih lica</li> </ul>

**Tabela broj 6:** Termička obrada hrane

Rizici/ opasnosti	Kontrolne mjere	KKT – kritička kontrolna tačka	Kritičke granice	monitoring	Korektivne mjere
<ul style="list-style-type: none"> <li>• neadekvatna temperatura toplotne obrade hrane, koja ne uništava mikrobe i omogućava rast mikroba koji</li> <li>- proizvode toksine i prouzrokuju trovanja hranom</li> <li>- izazivaju bolesti koje se prenose hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hrana neka bude toliko vremena u termičkoj obradi, da je središnja temperatura hrane iznad one koja je u nacrtu termičke obrade</li> <li>• hrana neka bude pokrivena ili zaštićena</li> <li>• zaposlena lica moraju znati pravila kod toplog držanja hrane i biti upućena u upotrebu uređaja za toplotnu obradu</li> <li>• upotrebljavati samo očišćenu opremu</li> <li>• prati ruke prije rukovanja sa toplom hranom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatura iznad one, koja se planira za određenu hranu</li> <li>• kod validacija postupaka toplotne obrade: mjerenje vremena toplotne obrade u odnosu na temperaturu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redovno mjerenje i dokumentacija temperature toplotne obrade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ako temperatura padne ispod planirane, odmah povećati temperaturu i produžiti vrijeme toplotne obrade</li> <li>• redovno čistiti opremu i pribor</li> <li>• redovan servis temperaturnih uređaja</li> <li>• više nadzora nad postupcima</li> <li>• obuka zaposlenih lica</li> </ul>

### Dio 1: Evidencija čišćenja mjesta prodaje:

Mjesec: \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_ Prostorija \_\_\_\_\_

Datum	Sat čišćenja	Potpis lica koje je izvršilo čišćenje	Potpis kontrolora	korektivna mjera*

\*ponoviti mehaničko čišćenje; ponoviti čišćenje po uputstvima proizvađača; promijeniti sredstvo za čišćenje; promijeniti sredstvo za čišćenje ili način čišćenja.

### Dio 2: Evidencija kontrole temperature (KKT) rizičnih sirovina i hrane prilikom prijema u objekat

Mjesec: \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_ Objekat \_\_\_\_\_

Datum	Vrsta sirovine/ hrane	dobavljač	Temperatura u °C	Korektivne mjere*	Potpis odgovornog lica za prijem

### Dio 3: Evidencija temperatura u rashladnim vitrinama

Oznaka uređaja za hladno održavanje: \_\_\_\_\_

Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje  
- premještanje hrane u ispravni uređaj za hladno održavanje/ neškodljivo uklanjanje hrane

### Dio 4: Evidencija temperatura tokom skladištenja na temperaturama hlađenja/održavanja

Oznaka uređaja za hladno održavanje: \_\_\_\_\_

Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje  
- premještanje hrane u ispravni uređaj za hladno skladištenje/neškodljivo uklanjanje hrane

### Dio 5: Evidencija temperature skladištenje zamrznute hrane

Oznaka uređaja za hladno održavanje: \_\_\_\_\_

Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje

- premještanje hrane u ispravni uređaj za hladno održavanje/ neškodljivo uklanjanje hrane

### Dio 6: Evidencija temperature toplog održavanja

Oznaka uređaja za toplotno održavanje: \_\_\_\_\_

Mjesec \_\_\_\_\_ Godina \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Korektivna mjera*	Potpis

\*- podešavanje temperature uređaja /narudžba servisa za uređaje

- premještanje hrane u ispravni uređaj za toplotno održavanje/ neškodljivo uklanjanje hrane

### Dio 7 : Evidencija termičke obrade

Vrsta hrane : \_\_\_\_\_

Datum/ sat	Temperatura u °C	Potpis	Korektivna mjera*

\* - produžavanje vremena termičke obrade

- podešavanje temperature uređaja

- narudžba servisa za uređaje