

ВОДИЧ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ У УГОСТИТЕЉСКИМ ОБЈЕКТИМА КОЈИ СЕ БАВЕ ПРИПРЕМОМ И/ ИЛИ СЛУЖЕЊЕМ ХРАНЕ



Израда овог водича омогућена је уз помоћ америчког народа преко Америчке агенције за међународни развој (УСАИД). Садржај ове публикације не одражава нужно ставове УСАИД-а или владе Сједињених Америчких Држава.

САДРЖАЈ

Намена Водича за безбедност хране у угоститељским објектима	1
Субјекти у пословању са храном и њихове обавезе	4

I. ПРЕДУСЛОВНИ ПРОГРАМИ 5

I.1	Објекти, просторије и опрема	7
I.2	Вода и лед	12
I.3	Радне површине, прибор и алати	13
I.4	Чишћење, прање и дезинфекција	15
I.5	Контрола штеточина	22
I.6	Управљање отпадом	24
I.7	Лична хигијена	25
I.8	Обука запослених	28

II. СПЕЦИФИЧНЕ АКТИВНОСТИ ПРИ РУКОВАЊУ ХРАНОМ..30

II.1	Контрола температуре	30
II.2	Набавка и пријем хране	32
II.3	Складиштење хране	34
а.	Суво складиштење	34
б.	Фрижидери и хладне коморе	36
ц.	Замрзавање	38
II.4	Одмрзавање хране	40
II.5	Припрема, кување, хлађење	42
II.6	Сервирање и излагање хране	45
II.7	Паковање и обележавање	48
II.8	Алергени	49
II.9	Транспорт	51
II.10	Производња и послуживање хране у покретним и привременим објектима (сајмови, вашари, промоције, приватни стамбени простори у којима се редовно припрема храна у сврху стављања у промет	53

III. СЛЕДЉИВОСТ 57

IV.	УПУТСТВА ЗА ИЗРАДУ НАССР ПЛАНА	59
	Анализа опасности, критичних контролних тачака (ККТ), критичних лимита, дефинисање мониторинга, верификација, документација	64

Намена Водича за безбедност хране у угоститељским објектима

Водич за безбедност хране у објектима који се баве припремом и/или послуживањем хране намењен је свим субјектима у пословању са храном који производе и послужују или само послужују храну у сталним или привременим објектима.

Циљ Водича је да укаже на опасности које могу угрозити храну и да прикаже како добре праксе у хигијени и руковању храном, заједно са одговарајућим праксама које обезбеђују следљивост, могу смањити и елиминисати велики број биолошких, хемијских и физичких опасности. Такође, циљ Водича је и да укаже на потребу увођења и перманентног спровођења ових добрих пракси као предуслова за увођење HACCP система.

HACCP принципи су се показали као златан стандард у безбедности хране, али да би они постигли жељени ефекат, субјекат мора да успостави предусловне програме и активности карактеристичне за производњу и служење хране.

Имајући наведено у виду, кључни део Водича чине:

- **Предусловни програми** (енг. *Prerequisite program*, односно услови у погледу објекта и његове непосредне околине, као и сет добрих пракси које се односе на хигијену у објекту које имају за циљ да спрече контаминацију хране опасностима из околине, са предмета које долазе у контакт са храном и од људи који рукују храном.
- **Специфичне активности у руковању храном** (пријем, складиштење, одржавање хладног ланца, температура хране, паковање и обележавање хране, транспорт хране) карактеристичне за угоститељство и чија правилна примена штити даље храну од загађења, смањује и елиминише опасности у њој.

Спровођење предусловних програма и специфичних активности је потребно документовати. Зато су у Водичу представљени примери интерних записа које субјекат води, а које инспекција контролише приликом контроле објекта.

Предусловни програми и специфичне активности имају за циљ да смање број и интензитет опасности у храни и тек када су они добро успостављени могуће је разматрати увођење HACCP система.

У поглављу 3 дате су смернице за успостављање система следљивости у објектима који се баве припремом и/или послуживањем хране. Следљивост се спроводи као „један корак уназад један корак унапред“, а неопходна је како у редовним ситуацијама (обезбеђује информације о добављачима и омогућује поврат), тако и у свим кризним ситуацијама (када дође до тровања храном, у случају када постоји сумња да је храна небезбедна, када се по налогу инспекције врши повлачење хране из промета). Како би могао да успостави свој систем следљивости субјекат треба да од својих добављача захтева довољно података у оквиру документације која прати храну и материјале за паковање хране.

У поглављу 4 дат је поједностављен модел HACCP плана који може помоћи субјектима у разумевању обима документације неопходне за успостављање и праћење система безбедности хране. HACCP систем идентификује, процењује и контролише биолошке, хемијске, физичке опасности и алергене који могу угрозити храну, док безбедност хране представља одсуство ових опасности или њихово свођење на ниво који не може да угрози здравље потрошача. HACCP систем у угоститељству мора бити прилагођен брзини којом се производи и конзумира храна, великом броју измена рецепата (у складу са жељама потрошача или стањем на тржишту) и немогућношћу да се документација води у обиму очекиваном у индустријским објектима. Са друге стране, HACCP систем у угоститељским објектима мора поштовати свих седам принципа на којима се базира и бити ефикасан у

превенцији и контроли опасности.

Водич треба да послужи субјектима у пословању са храном који се баве припремом и/или послуживањем хране да:

- Уведу систем безбедности хране у свој објекат;
- Унапреде постојећи систем безбедности хране у објекту;
- Обуче запослене како да очувају безбедност хране;
- Редовно прате да ли се предусловни програми и специфичне активности у угоститељству ефикасно спроводе и да ли је HACCP систем ефикасан;
- Редовно ажурирају систем безбедности хране;
- Припреме, воде и чувају адекватну документацију која указује на редовно и ефикасно спровођење система безбедности хране;
- Испуне законске захтеве у погледу безбедности хране.

Приликом увођења или унапређења система безбедности хране, потребно је најпре проценити како су предусловни програми и специфичне активности успостављени, да ли је и како успостављен систем следљивости, затим, да ли је субјекат разматрао све опасности, предвидео контролне мере и посебно да ли је разматрао критичне лимите (ако постоје критичне контролне тачке) и како их испуњава. Ако субјекат није водио записе, може користити моделе представљене у Водичу као примере.

Израду овог Водича је помогао УСАИД-ов Пројекат сарадње за економски развој, а препоручује га Министарство пољопривреде, водопривреде и шумарства Републике Србије као званични водич за објекте који се баве припремом и/или послуживањем хране.

Како се користи Водич:

Прочитајте поглавље „Предусловни програми“ и његове делове 1.1-1.8 и обезбедите примену ових програма, обучите запослене, надгледајте примену и чувајте интерне записе којима документујете примену програма.

Прочитајте поглавље Специфичне активности при руковању храном, и његове делове 2.1 – 2.10, обезбедите примену ових активности, обучите запослене, надгледајте примену и чувајте интерне записе којима се документује праћење активности.

Прочитајте поглавље Следљивост и успоставите систем праћења хране која улази у објекат, која је ускладиштена у објекту и која се испоручује потрошачима, обучите запослене, надгледајте примену и чувајте документацију која прати храну.

Прочитајте поглавље о изради HACCP плана и припремите дијаграме токова за групе производа, анализу опасности за групе производа и HACCP планове за групе производа.

Једном годишње, а по потреби и чешће, проверите да ли је било промена које захтевају измене дијаграма тока, анализе ризика и HACCP планова. Ажурирајте их, старе верзије архивирајте, нову верзију употребљавајте, и упознајте запослене са новом верзијом.

Субјекти у пословању са храном и њихове обавезе

У складу са Законом о безбедности хране („Службени гласник РС“ број 41 од 2. јуна 2009. године, број 17 од 14. марта 2019. године – измењена и допуњена верзија) сви привредни субјекти у пословању са храном, било да су привредна друштва или предузетници МОРАЈУ пре почетка рада бити регистровани у Централном регистру који води Министарство пољопривреде, водопривреде и шумарства Републике Србије.

Регистрација се врши подношењем тачно попуњеног регистрационог обрасца. Примерак обрасца се налази на интернет страници Министарства на адреси: <http://www.minpolj.gov.rs/dozvole-i-obraci/>.

Привредни субјекти који су започели активност, а нису регистровани, у опасности су да буду кажњени за недозвољен рад, а објекат ће им бити затворен и рад забрањен.

Поред регистрације, сви привредни субјекти су у обавези да:

- Продају, транспортују и стављају у промет само храну која је безбедна.
- Успоставе систем којим ће у сваком тренутку моћи да идентификују све снабдеваче и сву храну која је продата.
- Одмах повуку сву храну за коју постоји сумња да је небезбедна или чији је рок трајања истекао и да је униште на прописан начин.
- Одбију да приме и врате снабдевачу храну за коју посумњају да је небезбедна и о томе обавесте надлежну инспекцију.
- Одбију да приме и врате снабдевачу храну чији је рок трајања истекао или храну која је неадекватно декларисана.
- Ако је потребно, обавесте све купце одређене хране за коју сматрају да постоји доказ да је небезбедна, организују повлачење те хране и о томе обавесте надлежну инспекцију.
- Успоставе и одржавају хигијену у објекту у складу са законским захтевима.
- Идентификују све реалне опасности и успоставе систем који ће их држати под контролом, као и да тај систем контролишу и усклађују са стварном ситуацијом у објекту.
- Сарађују са релевантним инспекцијама на побољшању безбедности хране.

Објекти на које се овај Водич односи су сви трајни и привремени објекти:

- Ресторани и други објекти који припремају и служе храну на лицу места.
- Сви објекти који припремају храну и продају је на лицу места (самопослуге у којима се производи и продаје храна, објекти брзе хране, објекти на сајмовима, вашарима, изложбама).
- Сви објекти који припремају и испоручују припремљену храну директно корисницима (кетеринг или испоруке својим возилом или услужним возилом).
- Сви објекти који само послужују храну.

Сви објекти или делови објеката у којима се припрема храна или цеде сокови/праве салате/воћне салате, као и објекти који послужују храну припремљену на другом месту, спадају у надлежност Ветеринарске инспекције и она врши редовни и ванредни надзор над њима. Ветеринарска инспекција контролише субјекте на основу Закона о безбедности хране и Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Службени гласник РС“ бр. 72 од 8. октобра 2010. године, и број 62 од 10. августа 2018. године - измењена и допуњена верзија).

Напомињемо да се на угоститељске објекте односе и захтеви у погледу минималних техничких услова прописаних Правилником о условима и начину обављања угоститељске

делатности, начину пружања угоститељских услуга, разврставању угоститељских објеката и минимално техничким условима за уређење и опремање угоститељских објеката ("Сл. гласник РС", број 48 од 10. маја 2012. године и број 58 од 22. јуна 2016. године – измењена и допуњена верзија).

Наведеним правилником су прописани општи минимални технички и санитарно-хигијенски услови за све угоститељске објекте, као и посебни услови за угоститељске објекте за ишрану и пиће.

Циљ овог Водича је да прикаже добре праксе које субјекти који се баве припремом и/или служењем хране треба да примењују при испуњавању свих прописаних обавеза у пословању храном.

Предусловни програми

Предусловни програми представљају скуп основних услова и активности за одржавање хигијене у ланцу хране и развијени су тако да основни елементи предусловних програма одговарају основним активностима које се спроводе у објекту.

Табела 1: Основни елементи предусловних програма:



Одржавање објеката, просторија и опреме
Вода и лед који се користе у објекту
Радне површине, прибори и алати
Чишћење, прање, дезинфекција
Контрола штеточина и управљање отпадом
Лична хигијена и обука запослених

Предусловни програми морају бити успостављени пре приступања увођењу HACCP система. Ови програми су обавезни за све субјекте, без обзира на њихову величину и врсту активности.

Циљ ових програма је спречавање појаве укрштене контаминације, која је најчешћи узрок тровања храном. Укрштена контаминација настаје када бактерије, вируси, хемикалије и алергени доспеју из околине у храну.

I.1 Објекти, просторије и опрема

Захтев

Објекат и просторије у којима се производи храна треба да испуне следеће захтеве:

- да испуњавају прописане услове, буду редовно одржавани и да по свом капацитету одговарају обиму производње хране,
- да омогућавају чишћење и/или дезинфекцију свих површина, опреме и инсталација,
- да обезбеђују одговарајући радни простор и место за опрему,
- да спречавају улаз штеточина и њихово насељавање,
- да спречавају загађење хране путем прашине, испарења, дима и других нечистоћа.



- Улази за храну и запослене требало би да буду одвојени, али би требало да је могуће користити и само један улаз, ако се направи временска расподела коришћења и ако се улаз редовно чисти.
- Складишта, фрижидери, рашладне коморе, замрзивачи морају бити довољног капацитета да омогуће складиштење и раздвајање намирница биљног и животињског порекла.
- Санитарни чвор и гардероба се не смеју отворати према кухињи.
- У тоалетима су обезбеђени топла и хладна вода, течни сапун и папир за сушење руку.
- Канцеларија за административне послове не сме бити смештена у складиште или у кухињу, како би се избегла унакрсна контаминација.
- Врата према дворишту/улици се морају држати затворена. Изнад врата поставите надстрешницу да брани од кише, снега и прашине.

Захтев	Пример
Правилним распоредом простора и радних операција спречите укрштање чистих и прљавих путева.	 The diagram shows a kitchen layout with a floor plan on the left and a functional zone diagram on the right. The zone diagram is divided into four areas: 'Чишћење/Прање' (Cleaning/Washing), 'Услужни део' (Service area), 'Складиштење /Пријем' (Storage/Reception), and 'Припрема хране' (Food preparation). It also indicates 'Улаз' (Entrance) and 'Излаз' (Exit) points. A green checkmark is present in the top right corner.
Тоалети не смеју да се отварају директно према зонама у којима се припрема, чува или служи храна.	 A photograph showing a white door with a blue 'Toilet' sign. The door is slightly ajar, revealing a sink and mirror inside the toilet stall. A green checkmark is in the top right corner.
Обезбедите хигијенска места за складиштење црног и белог посуђа.	 Two photographs showing clean storage areas for kitchenware. The left photo shows several stainless steel pots and pans neatly arranged on a white surface. The right photo shows two tall, neat stacks of white plates. A green checkmark is in the top right corner.
Хемијска средства за чишћење и опрему за чишћење складиштите у посебну просторију или орман. Направите списак хемикалија које се користе. Чувајте хемикалије обележене и у оригиналном паковању.	 A photograph of a white cabinet with its doors open, revealing shelves filled with various cleaning chemicals and supplies, including bottles of bleach, disinfectant, and brushes. A green checkmark is in the top right corner.

Подови треба да буду израђени од непрпусног, неупијајућег, лако перивог и нетоксичног материјала. Редовно морају да се чисте и по потреби дезинфикују. Вода не сме да се задржава на поду и мора да се одводи у канализацију. Решетке над сливником и сам сливник морају редовно да се чисте.	
Зидови треба да буду израђени од непрпусног, неупијајућег, лако перивог и нетоксичног материјала са глатком површином до висине која је одговарајућа активностима (нпр. до врха предмета на последњој полици), осим ако се може доказати да су и други материјали одговарајући. Редовно морају да се перу и по потреби дезинфикују.	
Плафони, односно унутрашња површина крова ако нема плафона, као и горње конструкције просторија, треба да буду израђени тако да се спречава сакупљање нечистоћа, развој плесни и обезбеђује смањење кондензације.	 
Вентилација треба да буде уисна и да омогућава ефикасно извлачење димова и пара. Вентилациона мапа мора редовно да се чисти. Све инсталације треба да буду заштићене, а лампе обезбеђене да не дође до пуцања (употребом посебних стакла која не пуцају или неонске сијалице).	

Табела 2. Предлог материјала који се могу користити у кухињи, складишту, ресторанском делу објекта за зидове и подове

Врста материјала	Кухиња	Складиште	Ресторан	Хладна комора	Просторија за одлагање отпада
Керамичке плочице	✓	✓	✓	✓	✓
Линолеум и плоче од винила	✓	✓	✓	✓	✓
Масна фарба (зид)		✓	✓		✓
Фарбана цигла			✓		✓
Алуминијум или хром (неклизајући за под)	✓	✓	✓	✓	✓
Епокси/ресин	✓	✓	✓	✓	✓
Индустријски бетон	✓	✓	✓	✓	✓
Дрво			✓		

Графикон 1. Пожељан ток хране, људи и отпада



I.2 Вода и лед

Захтев

У објекту се користи искључиво пијаћа текућа вода и то за:

- Прање намирница
- Прање судова
- Припрему хране и пића
- Прање руку
- Прање свих површина и опреме
- Припрему леда
- Хлађење посуда са храном.

Захтев

Оперите руке пре него што узимате лед. Лед не захватајте директно рукама, нити чашом, већ за то увек користите кашику или штипаљке за лед.

Држите кашику за ручку и не додирујте делове којима се захвата лед. Не одлажите кашику у посуду са ледом. Одлажите је у посебну посуду уз складиште за лед/ледомат. Редовно чистите ову посуду. Перите кашику на свака два сата и чешће ако је потребно.

- Никада не враћајте неупотребљен лед назад у складиште за лед/ледомат.
- Редовно чистите и одржавајте ледомат.

Пример



- Ако купујете лед, водите рачуна да то буде од регистрованог произвођача и чувајте доставнице најмање шест месеци.
- Чувајте лед у оригиналном паковању до употребе.
- Ако купујете лед, водите рачуна да то буде од регистрованог произвођача и чувајте доставнице најмање шест месеци.
- Чувајте лед у оригиналном паковању до употребе.



I.3 Радне површине, прибор и алати

Захтев

- Све површине у контакту са храном су лако периве и нису склоне корозији.
- Судови, прибор, алати, све радне површине се редовно перу и по потреби дезинфикују.
- Где је потребно, на опреми је постављен термометар и он показује температуру хране.
- Алати за рад не представљају извор контаминације.



- Све површине, опрема и алати треба да буду добро одржавани, без оштећења. На оштећењима се сакупљају бактерије које је тешко, а некада чак и немогуће одстранити.
- Сва опрема и алати који се не користе морају бити опрани и одложени на полице (посуђе окренути на доле да се не запрља унутрашњост).

Захтев	Пример								
Све површине, алати и уређаји треба да буду израђени од нетоксичних, лако перивих материјала, који не рђају и редовно се перу и одржавају. Челик је најпожељнији материјал за израду радних површина, прибора и уређаја. Све радне површине, алати и уређаји се редовно одржавају и нису оштећени.									
Судови за прихват хране и послуживање морају бити од материјала који је дозвољен у контакту са храном и који се пере у машини за судове. Судови и прибор за једнократну употребу се бацају након коришћења.	 								
Јасно мора бити раздвојен прибор за рад са различитим врстама намирница (прибор за сечење, захватање, даске). Најбоље је да се разликује по бојама.	 <table border="1" data-bbox="1057 987 1395 1655"> <tr> <td></td><td>Месо</td></tr> <tr> <td></td><td>Риба</td></tr> <tr> <td></td><td>Поврће и воће</td></tr> <tr> <td></td><td>Готова храна (хлеб, колачи, ољуштено и опрано воће и поврће, термички обрађена храна). Даска за готову храну је беле боје.</td></tr> </table>		Месо		Риба		Поврће и воће		Готова храна (хлеб, колачи, ољуштено и опрано воће и поврће, термички обрађена храна). Даска за готову храну је беле боје.
	Месо								
	Риба								
	Поврће и воће								
	Готова храна (хлеб, колачи, ољуштено и опрано воће и поврће, термички обрађена храна). Даска за готову храну је беле боје.								
Сви апарати који контролишу температуру морају бити редовно одржавани и о томе мора постојати писани доказ. Мора се обезбедити праћење температуре хране (најбоље аутоматски).	 								

I.4 Чишћење, прање и дезинфекција

Захтев

- Све површине зидова и подова морају се редовно и делотворно чистити.
- Све површине у контакту са храном морају се редовно и делотворно чистити.



Чишћење је процес током кога се уклањају остаци хране и других материја са површина.

Прање је процес током кога се уз помоћ детерџента и воде адекватне температуре растварају масти, уклањају нечистоће и смањује број микроорганизама на површинама.

Дезинфекција је процес током кога се толико смањује број микроорганизама на површинама да оне не представљају извор контаминације хране.

Површине које је довољно само очистити и опрати	Површине које се морају чистити, прати и дезинфиковати
Подови, зидови, плафони (ако је могуће)	Посуђе, тањери, чиније, чаше, шоље, бокали, есцајг и сви алати који служе за припрему и сервирање хране
Канте за отпатке	Кутије, контејнери и остале посуде у којима се чува или сервира храна, даске за сечење
Фрижидери, замрзивачи	Радне површине
Хладне коморе	Све површине на којима се сервира или чува храна
Лампе, штекери, прекидачи	Судопере
Ормани и полице	Лавабои за прање руку
Мопови/џогери, четке које служе за чишћење површина које нису у контакту са храном	Четке, жице, сунђери који се користе за прање посуђа и алата за припрему и сервирање хране

Захтев	Пример
Све површине које су у контакту са храном чистите, перите и дезинфикујте: - после сваке употребе, - сваки пут када се мења врста хране са којом површине долазе у контакт, - након четири (4) сата непрекидне употребе једног предмета, - када нису коришћени више дана, - када год је то због процеса рада потребно.	 
Ручни поступак прања: - уклањање нечистоћа физички и под млазом воде, - прање четком, сунђером, трулекс крпом и одговарајућим детерџентом или абразивним средством (према упутству), - испирање под млазом воде, - дезинфекција одговарајућим дезинфекционим раствором, - сушење на ваздуху. Прање и дезинфекцију обављајте искључиво хемијским материјама које су дозвољене за површине у контакту са храном. Прање и дезинфекција се врше према упутству произвођача хемијског средства.	 
Прање судова у машини се врши према упутству произвођача машине и произвођача средства за прање. Упутство за употребу машине и средства за прање је најбоље истаћи на видном месту поред саме машине. Машину редовно перите, јер се на њој задржавају маст и остаци хране. Поступак при прању у машини за судове: - механичко уклањање остатака хране и испирање под млазом у судопери, - прање у машини, - сушење на ваздуху.	 

Четке за прање замените чим се влакна оштете. Најбољи избор су четке од синтетичких влакана.

Не користите металне жице за рибање, већ оне од најлона.

Сунђере и трулекс крпе мењајте што чешће.

Не смеју се користити платнене крпе за брисање посуђа, чаша, површина.

Сваки дан по завршетку рада прибор за прање:

- опрати под млазом воде,
- проверити да ли су све видљиве нечистоће уклоњене,
- опрати детерџентом и водом температуре минимум 45 °C ,
- испрати,
- дезинфиковати (према упутству за коришћење дезинфекцијског средства) или потопити 30 секунди у воду температуре минимум 77 °C,
- испрати, ако упутство за дезинфекцију то налаже,
- одложити на хигијенски начин и сушити на ваздуху.



Јасно раздвојите опрему за чишћење површина у контакту са храном од остале опреме за чишћење. Најбоље је употребљавати различите боје опреме за чишћење, у односу на површине којима су намењене.

	Тоалети
	Површине ван кухиње и складишта хране
	Површине у кухињи и складишту које нису у додиру са храном
	Све површине у додиру са храном

ВАЖНО

Направите план чишћења свих површина објекта са упутством за раднике како да користе детерџенте и дезинфекциона средства, обучите раднике и проверавајте у пракси да ли спроводе план онако како је предвиђено. Модел плана чишћења и дезинфекције објекта и предмета дат је испод .

Модел 1: Модел план чишћења и дезинфекције објекта

Назив субјекта: ПЧДО					Образац Верзија 01-2020	
План чишћења и дезинфекције објекта						
Шта?		Производ који се користи	Дозирање и време деловања#	Кад?	Како?	Чиме?
Подови	Прање	AAAA	100 мл у 10л воде	На крају радног дана	Уклонити отпатке, пребрисати подове, оставити да се осуше	Џогер
Зидови, врата, прозори	Прање	BBBB	100 мл у 10л воде	Једном недељно	Пребрисати површине, оставити да се осуше	Четка, сунђер, трулекс крпа
Тоалети	Прање и дезинфекција	CCCC	Без разређивања	Свака два сата и на крају радног дана	Пребрисати површине, оставити да се осуше	Четка, сунђер, трулекс крпа
Средства за чишћење (крпе, сунђери, четке, џогери)	Прање и дезинфекција	DDDD	100мл у 5л топле воде (температура од 60 оC)	Одмах након употребе	Уклонити чврсте нечистоће, потопити у раствор, оцедити, оставити да се суши	Канта
Датум израде плана		Потпис одговорног лица				

Унесите податке са декларације одговарајућег хемијског средства

ВАЖНО

Направите план чишћења свих површина које су у контакту са храном са упутством за раднике како да користе детерџенте и дезинфекциона средства, обучите раднике и проверавајте у пракси да ли спроводе план онако како је предвиђено. Модел плана чишћења и дезинфекције опреме, алата и прибора дат је испод.

Модел 2: Модел план чишћења и дезинфекције опреме, алата и прибора

Назив субјекта: ПЧДП				Образац Верзија 01-2020		
План чишћења и дезинфекције опреме, алата, прибора						
Шта?		Производ који се користи	Дозирање и време деловања#	Кад?	Како?	Чиме?
Расхладни уређаји	Прање	XXXXXX	50 мл у 10л воде, 10 мин	Два пута месечно, или чешће по потреби	Искључити из струје, испразнити, и сву храну преместити у други фрижидер/замрзивач/хладну комору. Одледити, очистити од остатака хране, опрати детерџентом (користити упутство дато од стране произвођача детерџента), испрати, дезинфиковати одговарајућим дезинфекционим средством (користити упутство произвођача), оставити да се осуши на ваздуху, вратити храну, укључити струју.	Четка, сунђер, трулекс крпа
	Дезинфекција	YYYYYY	200 мл у 10л воде, 15 мин			
Полице	Прање	XXXXXX	50 мл у 10л воде, 10 мин	Два пута месечно, или чешће по потреби	Испразнити, очистити од јаких запрљања, опрати детерџентом (користити упутство дато од стране произвођача детерџента), испрати, дезинфиковати одговарајућим дезинфекционим средством (користити упутство произвођача), оставити да се осуши на ваздуху.	Четка, сунђер, трулекс крпа
	Дезинфекција	YYYYYY	200 мл у 10л воде, 15 мин			

Површине за обраду хране	Прање	XXXXXX	50 мл у 10л воде, 10 мин	На крају сваке смене	Уклонити отпатке, опрати детерџентом (користити упутство дато од стране произвођача детерџента), испрати, дезинфиковати одговарајућим дезинфекционим средством (користити упутство произвођача), оставити да се осуши на ваздуху.	Четка, сунђер, трулекс крпа
	Дезинфекција	YYYYYY	200 мл у 10л воде, 15 мин			
Машина за млевење	Прање	XXXXXX	50 мл у 10л воде, 10 мин	На крају радног дана	Расклопити, уклонити отпатке, опрати детерџентом (користити упутство дато од стране произвођача детерџента), испрати, дезинфиковати одговарајућим дезинфекционим средством (користити упутство произвођача), оставити да се осуши на ваздуху.	Четка, сунђер, трулекс крпа
	Дезинфекција	YYYYYY	200 мл у 10л воде, 15 мин			
Ножеви, кашике, прибор за сервирање	Прање	QQQQ	100 мл	По потреби	Уклонити отпатке, испрати, ставити у машину за судове на одговарајући програм.	Машина за судове
50 мл у 10л воде, 10 мин	50 мл у 10л воде, 10 мин	50 мл у 10л воде, 10 мин	50 мл у 10л воде, 10 мин	50 мл у 10л воде, 10 мин	Уклонити чврсте нечистоће, потопити у раствор, оцедити, оставити да се суши.	Посебна кутија
Датум израде плана		Потпис одговорног лица				

Унесите податке са декларације одговарајућег хемијског средства

ВАЖНО

Саветујемо да редовно водите интерни запис о чишћењу, како би обавезали раднике да се држе плана чишћења. Интерни записи су, истовремено, доказ да је план чишћења спроведен. Модел интерног записа је дат ниже.

Модел 3: Модел интерног записа о чишћењу и дезинфекцији просторија током месец дана

Име субјекта						Образац ИЗЧД		
						Верзија 01/2020		
Интерни запис о чишћењу и дезинфекцији просторија током месец дана (чувати 12 месеци)								
Датум	Место чишћења	Потпис задужене особе	Датум	Место чишћења	Потпис задужене особе	Датум	Место чишћења	Потпис задужене особе
1			3			25		
2			14			26		
3			15			27		
4			16			28		
5			17			29		
6			18			30		
7			19			31		
8			20			Датум контроле одговорног лица:		
9			21			Потпис одговорног лица:		
10			22					
11			23					
12			24					

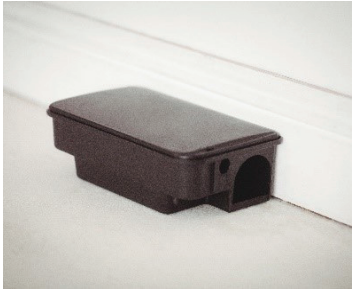
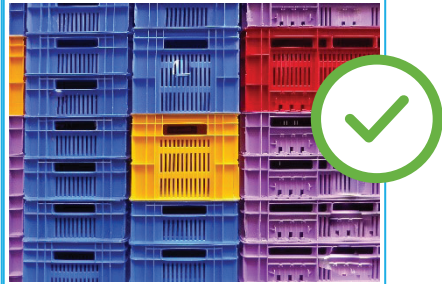
I.5 Контрола штеточина

Захтев

Успоставити и спровести одговарајуће процедуре ради сузбијања штеточина, као и ради спречавања да домаће животиње приступе местима на којима се припрема храна, рукује храном или складишти храна.



- Уклоните сав нагомилани отпад, стару опрему, намештај и све што може омогућити штеточинама да се населе уз објекат.
- Улазна врата у кухињу/складиште држите затворена између два истовара.
- Редовно чистите и одржавајте улаз у кухињу/складиште.
- Поставите мреже на врата и прозоре који се отварају према дворишту/улици.
- Врата која се отварају према дворишту/улици морају потпуно затварати отвор како штеточине не би могле да уђу.
- Поставите мреже на све вентилационе отворе на спољној страни фасаде.
- Редовно чистите сливнике и не дозвољавајте да се на њима накупљају отпаци и маст.
- Редовно чистите кухињу, складиште, цео објекат и ефикасно отклањајте отпад.
- Затворите све рупе и евентуална оштећења која постоје око цеви на зидовима и фасади.

Захтев	Пример	
Са овлашћеном кућом за ДДД израдите и успоставите процедуре за заштиту од штеточина, поставите мамце на обележена места и редовно пратите активност штеточина. Електричне апарате за инсекте никада не постављајте изнад места где се рукује храном. Штеточине су често активне ноћу и њихову активност можете запазити по оштећеној храни или паковању хране, присуству измета, урина, длака, отисака шапа, целих инсеката, делова инсеката, паучине, јаја инсеката, перја птица или самих птице, птичијег измета и сл.		
Користите искључиво пластичне палете и гајбице у складишту. Редовно их перите и дезинфикујте. Дрвене палете и гајбице често су извор штеточина и место где се оне накупљају.		

I.6 Управљање отпадом

Захтев

Отпад од хране, нејестиви споредни производи и остали отпаци уклањају се из просторија у којима се налази храна, што је могуће пре, како би се избегло њихово нагомилавање. Отпад се уклања одлагањем у канте/контејнере који се могу затворити. Канте у објекту морају да се чисте и, према потреби, дезинфикују.

Простор за складиштење отпадака мора да буде израђен и са њим мора да се управља тако да омогућава његово одржавање у чистом стању и према потреби, заштиту од уласка животиња и штеточина.

Сав отпад мора да се уклони у складу са посебним прописима, прихватљивим са аспекта хигијене, заштите животне средине и не сме да представља директан или индиректан извор контаминације.



Отпад је:

- сва храна која је остала након конзумирања,
- храна која је загађена од стране штеточина, прашине, хемикалија, прљавштине,
- храна чији је рок трајања истекао,
- храна одбачена због нарушене контроле температуре (хладног ланца, принципа чувања на топлотном или хладном),
- храна повучена из оптицаја по налогу произвођача или инспекције,
- употребљено паковање за храну или друге производе.

Захтев

Обезбедите место за складиштење употребљеног уља и отпада заштићено од приступа штеточина и животиња. Обезбедите редовно одношење отпада и уља.



Користите канте са поклопцем или поставите кесе за отпад у канте. Редовно празните канте, по потреби више пута током дана. На крају радног дана оперите канте и оставите их да се суше на ваздуху.



I.7 Лична хигијена

Захтев

Запослени морају да одржавају висок ниво хигијене. Није дозвољен контакт са храном запосленима и другим лицима која болују од болести које се могу пренети храном и о томе постоји писани доказ. Обучите све запослене приликом ступања на посао како да одржавају личну хигијену и редовно их на то подсећајте.



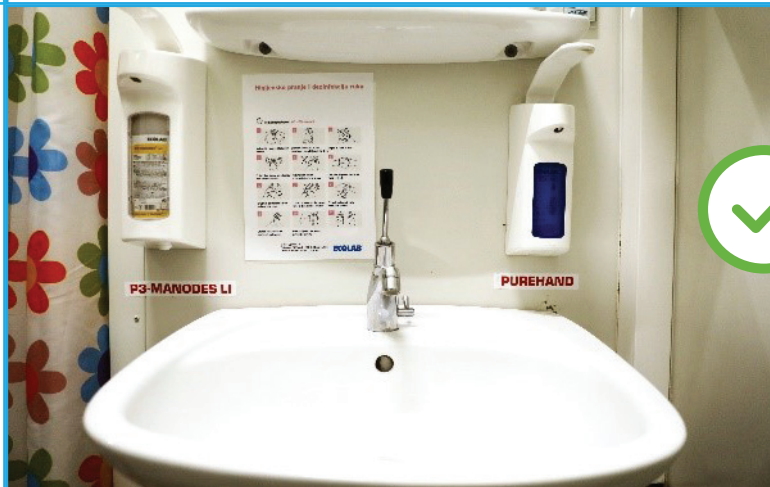
Обучите запослене да руке треба прати:

по доласку на посао, пре почетка рада са храном, одмах након сваке употребе тоалета, пре почетка рада са храном ако су радили неки други посао (канцеларијски, износили отпад, чистили под или радне површине, и слично), после рада са сировом, неопраном храном, пре рада са готовом храном, одмах након пушења, јела, пића, кашљања, кијања, употребе марамице, одмах након додиривања косе, коже главе или носа, ушију, уста, сваки пут када су запрљане, пре навлачења рукавица за рад.

Захтев

У санитарном блоку и у радним просторијама поставите хигијенске лавабове за прање руку. Поставите упутство за прање руку, обучите запослене како да правилно перу руке и задужите главног куvara / одговорно лице за здравље на раду, да проверава да ли запослени правилно и редовно перу руке. Обезбедите редовно снабдевање течним детерџентом, средством за дезинфекцију руку и папирним убрусима.

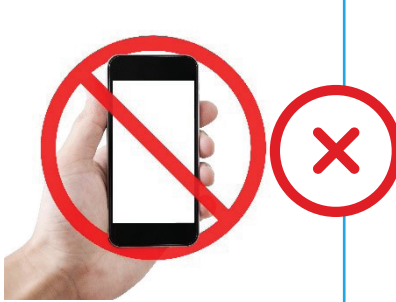
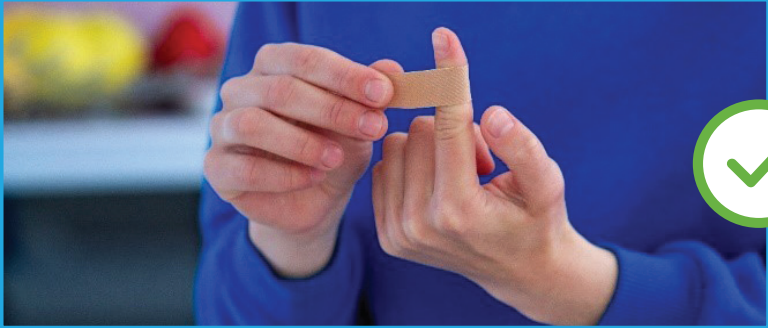
Пример



Запослени морају да носе одговарајућу радну одећу у складу са врстом посла који обављају.

Запослени не смеју да носе накит (дозвољена је само једноставна бурма без икаквих украса), вештачке нокте, нити лак на ноктима.



Запослени не смеју да не пуше у радном простору. Запослени у кухињи и на послуживању хране не смеју да користе мобилне телефоне (осим током паузе).		
Промене на кожи (посекотине, ране, алергије, бубуљице) запослени морају да прекрију заштитном фолијом. Одговорно лице за здравље на раду мора да обезбеди средства за заштиту и води рачуна да се она примењују.		
Запослени су дужни да обавесте одговорно лице за здравље на раду ако се разболе од инфективних болести које се могу пренети храном. Интерни записи о болестима и изостанку са посла због болести које се преносе храном, морају се чувати најмање 12 месеци.	Симптоми	Како поступити
	Ако запослени има дијареу, грозницу, повраћа, има бол у грлу и температуру.	Забранити контакт са храном и површинама на којима је храна, упутити да се јави лекару и тек када лекар одобри или када је од последњег симптома просло најмање 48 сати да се врати на посао.
	Ако је запосленом постављена дијагноза Хепатитис, Норовирус, Тифус, шигелоза, стафилококна или стрептококна инфекција.	Моментално га удаљити са посла и на посао може да се врати тек када то лекар одобри.
Кијавица, кашљање, кијање, цурење из носа или уха.	Обавезна примена лекова који спречавају цурење из носа/уха. Маска преко носа и устију.	

Како се користе рукавице?

- оперите руке пре навлачења рукавица,
- рукавице за једнократну употребу баците након употребе,
- промените рукавице након:
- рада са свежим црвеним месом, рибом, јајима, живинским месом, а пре рада са готовом храном,
- после рада са отпадом,
- после чишћења површина,
- после рада са новцем.



Извор: Институт за јавно здравље Милан Јовановић Батут

I.8 Обука запослених

Захтев	У пословању храном у погледу обуке лица, мора бити обезбеђено да: 1) лица која рукују храном буду под контролом, да буду упућена и/или обучена о хигијени хране, у складу са условима посла који обављају; 2) лица која су одговорна за развој, одржавање и примену принципа HACCP буду адекватно обучена; 3) програми обуке лица која раде у било којој фази производње, прераде и промета хране буду усклађени са посебним прописима.
---------------	--



- Сви запослени који су у контакту са храном морају проћи обуку из хигијене хране и активности специфичних за њихово радно место, одмах по пријему у радни однос.
- Потребно је направити план обуке запослених и водити интерне записе о томе ко од запослених је прошао обуку.
- Повремено треба обновити знање запослених кроз кратке обуке посвећене појединим темама (нпр. лична хигијена, чишћење, прање, дезинфекција, пријем робе, одржавање хране на топлотном и на хладном, итд.).
- Сваки пут када се уводи нова опрема потребно је обучити раднике који ће је употребљавати.
- Сви чланови HACCP тима морају проћи обуку из развоја HACCP плана и примене HACCP принципа.

ВАЖНО

Вођење евиденције о врстама обука и запосленима који су их похађали је обавезно. Пример интерног записа је представљен ниже.

Модел 4: Модел интерног записа о обуци запослених

Тема обуке:	
Име и презиме запосленог	Потпис
1. Петар Петровић	
2. Драгана Драганић	
Потпис одговорног лица за обуку	Датум обуке

II. СПЕЦИФИЧНЕ АКТИВНОСТИ ПРИ РУКОВАЊУ ХРАНОМ

Потрошачи се штите од могућег тровања правилним руковањем храном путем:

- Контроле температуре на којој се обрађује, чува и излаже храна.
- Контроле хране при пријему.
- Адекватне обраде намирница, као и њиховог паковања, обележавања и транспорта.

II.1 Контрола температуре



- Бактеријама је за умножавање потребна одговарајућа температура, време, влажност, РН и протеини (којих има у храни). Контролом времена и температуре на којој се прима, припрема, чува и излаже храна спречава се умножавање бактерија или се оне уништавају.
- Приликом пријема хране обавезно контролишите температуру све лако кварљиве хране која захтева прописану или препоручену температуру.
- Обезбедите потребну температуру у фрижидерима/замрзивачима/хладним коморама.
- Мерите и записујте температуру и чувајте записе.
- „Опасна зона“ је опсег температура између +5°C и +60°C, јер се у њој бактерије брзо размножавају. На температурама од +21°C до +50°C, на сваких 20 минута удвостручи се број бактерија у храни.

Правила за мерење температуре и времена излагања хране		
Место	Мерење температуре хране	Мерење времена
Пријем хране која захтева држање на хладном	✓	
У складишту/фрижидеру/замрзивачу/хладној комори	✓	
Током температурне обраде (у центру хране)	✓	
Приликом хлађења хране	✓	✓
На топлом бифеу („Bain-marie“) и супе	✓	✓
На хладном бифеу	✓	✓
Приликом подгревања хране	✓	

Захтев	Пример
Да би сте тачно мерили температуру, подесите ручни термометар урањањем у ледену воду или лед. Након 30 секунди термометар треба да покаже температуру од 0°C. Ручни термометар можете калибрирати и урањањем у кључалу воду (после 30 секунди треба да покаже 99-100 °C).	
Ручни убодни термометар увек оперите и дезинфикујте пре употребе како би избегли да њиме контаминирате храну. Препоручљиво је употребљавати бесконтактни термометар за мерење температуре хране. Мерите температуру хране на пријему, током складиштења, излагања на бифеу, подгревања и транспорта.	

II.2 Набавка и пријем хране

Захтев

Храна се сме примати и складиштити само на температури која је дозвољена или прописана од стране произвођача. Хладан ланац не сме да буде прекинут, осим у ограниченим временским периодима без контролисане температуре, који су дозвољени због практичности руковања током припреме, превоза, складиштења, излагања и послуживања хране, под условом да то не представља ризик за здравље. Сировине и састојци који се складиште у било којој фази у пословању храном, држе се у одговарајућим условима који обезбеђују спречавање штетне промене и штите их од контаминације.



- **Пријем:** Набављајте храну само од добављача са којима имате уговор.
- Храну и паковање за храну примајте само ако су неоштећени, а код упакованих производа, ако им паковање није нарушено и ако постоји етикета.
- Примите само ону храну која је у року трајања.
- Обезбедите да неко од запослених одмах провери, прихвати и адекватно складишти робу коју примате.
- Чувајте доставнице/рачуне и успоставите књигу улаза робе у којој ћете за сву храну која нема доставницу и етикету уписати:
 - од кога је набављена
 - количину која је примљена
 - датум пријема.
- У доставницу и у књигу пријема бележите разлог одбијања робе, количину, број ЛОТ-а (ако постоји), врсту хране и датум одбијања пријема. (Види Пример интерног записа о одбијеној роби)

Захтев	Пример																																										
Бележите сваки улаз робе у књигу улаза, јасно назначите коју храну сте одбили да примите и зашто. Упознајте произвођаче/добављаче са својим захтевима и ако приметите да их не поштују, промените произвођаче/добављача.	<table><tr><th>Име субјекта</th><th colspan="6">Запис о пријему робе</th></tr><tr><th>Датум пријема</th><th>Врста робе</th><th>Произвођач / достављач</th><th>Број доставнице</th><th>Број ЛОТ-а</th><th>Рок трајања</th><th>Потпис лица задуженог за пријем</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Име субјекта	Запис о пријему робе						Датум пријема	Врста робе	Произвођач / достављач	Број доставнице	Број ЛОТ-а	Рок трајања	Потпис лица задуженог за пријем																												
Име субјекта	Запис о пријему робе																																										
Датум пријема	Врста робе	Произвођач / достављач	Број доставнице	Број ЛОТ-а	Рок трајања	Потпис лица задуженог за пријем																																					
Проверите температуру све кварљиве хране на пријему и одбијте да примите кварљиву храну која је изван дозвољеног опсега температура.	- Месо до +4 °C - Месне прерађевине које захтевају хлађење до +6 °C - Риба 0-2 °C - Јаја на собној температури - Млеко и прерађевине од млека до +6 °C - Торте и други колачи који захтевају хлађење до +6 °C - Залеђена храна (укључујући и сладолед) мора бити чврста без кристала леда и без течности која указује на отапање, најбоље је да буде минимално -15 °C .																																										



Чувајте доставнице и/или формирајте свој образац о пријему робе. Редовно бележите разлоге одбијања хране. Обавестите добављача о разлозима због којих нисте примили храну. Ако и поред ваших обавештења, добављач настави са испорукама неусловне хране, ПРОМЕНИТЕ ДОБАВЉАЧА. Приликом службене контроле, врши се провера начина вођења евиденције о пријему хране и анализира да ли за робу у објекту постоји евиденција о пријему. Модели записа о пријему робе и о одбијеној роби дати су ниже.

Модел 5: Интерни запис о пријему робе

Име субјекта								Образац ПР1
Датум пријема	Назив производа	Поризвођач/добављач	Број доставнице	Број ЛОТ-а	Рок трајања	Количина	Температура	Потпис одговорне особе

Модел 6: Интерни запис о одбијеној роби

Име субјекта								Образац ОР1
Датум одбијања	Назив производа	Поризвођач/добављач	Број доставнице	Број ЛОТ-а	Рок трајања	Количина	Проблем и шта је предузето	Потпис одговорне особе

II.3 Складиштење хране

Захтев

Сировине и сви састојци који се складиште у било којој фази у пословању храном, држе се у одговарајућим условима који обезбеђују спречавање штетне промене и штите их од контаминације.

а. Суво складиштење



- Брашно и производи од брашна, пиринач, суво поврће, зачини, конзерве, џемови и други производи, за које је произвођач назначио да се могу чувати на собној температури, складиште се у сувом складишту.
- Присуство штеточина у складишту, влаге, неадекватна хигијена могу узроковати контаминацију ускладиштене хране.Редовно планирајте и спроводите чишћење свих површина.Примењујте мере против штеточина.
- Ако уочите појаву штеточина уклоните могуће изворе штеточина и оштећену храну,спроведите ванредно чишћење/прање/дезинфекцију и затражите од ДДД службе ванредни третман складишта.
- Запиште када сте чистили складиште и спроводили мере против штеточина. Чувајте записе.
- Хемијске материје држите одвојено од хране и немојте дозволити да дођу у контакт са храном.

Захтев	Пример
У складишту се не сме држати необележена храна, ако нема оригиналну етикету, обележите је привременом етикетом (минимум врста производа, а добро би било и датум складиштења).	
Храна се не сме држати на поду, нити наслоњена на зидове. Поставите је на полице или пластичне палете. Обезбедите вентилацију. Пожељна температура у складишту је око 21°C.	
Храна која је прва примљена у складиште се прва користи (FIFO принцип: „First in- first out“). Пажљиво обнављајте залихе да храна не би дуго стајала у складишту. Померајте храну на полици и постављајте у предњи ред ону која има ближи истек рока трајања.	
Редовно контролишите истек рока трајања. Јасно означите храну којој је истекао рок трајања „ НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ“ или „ОТПИС“, издвојте је од остале хране и уклоните што пре, како би се избегло да контаминира регуларну храну.	

6. Фрижидери и хладне коморе



У фрижидерима/хладној комори на температури до максимум +5 °C чувајте храну која је лако кварљива:

- Свеже и термички обрађено месо или храна која садржи месо.
- Млеко и млечни производи.
- Риба, ракови, шкољке и слично.
- Салате.
- Сокови од воћа и поврћа.
- Свеже воће и поврће.
- Кувано воће и поврће.
- Кувани пиринач и паста.
- Храну која садржи јаја, пасуљ и друго зрневље, орашасте плодове и соју.
- Храну која садржи претходно наведене производе (нпр. сендвичи, пите и слично).

Посебни услови важе за:

- Млевено месо до максимум +2 °C
- Изнутрице до максимум +3 °C
- Месо од перади до максимум +4 °C.

Одвојите свеже намирнице животињског порекла у посебан фрижидер.

Редовно чистите, перите и дезинфикујте фрижидере и хладне коморе, чувајте интерне записе о томе.

Редовно сервисирајте фрижидере/коморе и чувајте потврде сервисера о томе.

Захтев	Пример
Воће и поврће оперите пре складиштења у фрижидеру/хладној комори. Чувајте храну у поклопљеним контејнерима или замотану у пластичну фолију. Обележите сву полуприпремљену и готову храну: - врста производа - датум и сат припреме - крајњи датум и сат употребе. Редовно контролишите рок истека трајања и уклоните сву храну којој је истекао рок.	

Водите рачуна да фрижидери/комора нису пренатрпани, како би ваздух могао да струји око хране и да је хлади.

Не стављајте храну на под коморе.

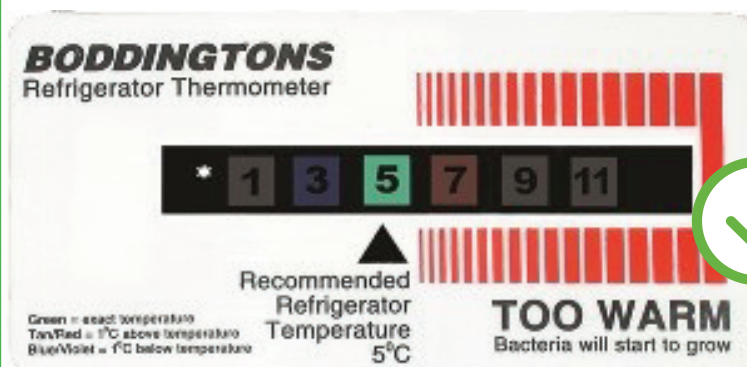


У ВРЛО МАЛИМ објектима, ако нема могућности за одвајање свеже хране животињског порекла у посебан фрижидер, онда организација мора бити таква да готова и полуготова храна морају увек бити изнад непрерађене хране.
У вратима од фрижидера држите сенф, кечап и сл.

Упаковани млечни производи и млеко, упакована јаја.	
Готова и полуготова храна покривена или увијена у фолију, деликатес.	
Свеже месо и риба	
Поврће	Воће

Мерите температуру у фрижидеру/хладној комори. Ако уочите да је виша од +5 °C појачајте хлађење, држите врата од фрижидера/коморе затворена и проверите температуру кроз један сат.

Храна која више од 4 сата била на температури вишој од +5°C обележите са НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.



ц. Замрзавање



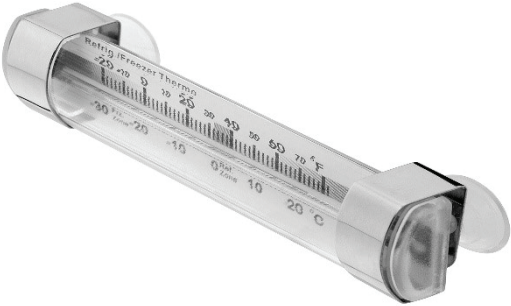
Температура у замрзивачу не сме бити мања од -18 °C.

Сва храна мора бити упакована и обележена оригиналном или привременом етикетом (минимум име производа и датум производње/замрзавања).

Храна која дуго стоји у замрзивачу мења својства и губи на квалитету.

Чистите, перите и дезинфикујте замрзивач у складу са планом и о томе чувајте интерни запис.

Редовно сервисирајте замрзиваче и чувајте потврде сервисера о томе.

Захтев	Пример
Не стављајте храну на под коморе за замрзавање. Не претрпавајте замрзивач да би ваздух могао да циркулише и хлади. Радите инвентар замрзивача једном недељно најмање и храну која је раније стављена прву користите („First in-first out“).	
Мерите температуру хране у замрзивачу. Ако замрзивач престане да ради и храна се делимично отопи, преместите храну у фрижидер, сачекајте да се отопи и онда је употребите. Ако нисте сигурни колико дуго замрзивач није радио или није довољно хладио ОДБАЦИТЕ СВУ ХРАНУ из замрзивача.	

ВАЖНО

Мерите и записујте температуру у фрижидеру/замрзивачу/хладној комори – бар једном дневно, на почетку радног дана. Модел интерног записа о контроли температуре у фрижидеру/замрзивачу/хладној комори дат је испод.

Модел 7: Интерни запис о контроли температуре

Име субјекта						Образац КТ1		
						Верзија 01/2020		
Интерни запис о контроли температуре (чувати 12 месеци)								
Место мерења: фрижидер за намирнице животињског порекла								
Датум	Измерена температура	Потпис задужене особе	Датум	Измерена температура	Потпис задужене особе	Датум	Измерена температура	Потпис задужене особе
1			3			25		
2			14			26		
3			15			27		
4			16			28		
5			17			29		
6			18			30		
7			19			31		
8			20			Датум контроле одговорног лица:		
9			21					
10			22			Потпис одговорног лица:		
11			23					
12			24					

II.4 Одмрзавање хране

Захтев

Одмрзавање хране обавља се тако да се ризик од развоја патогених микроорганизама или стварања токсина у храни смањује на најмању меру.

Током одмрзавања, храну треба подвргнути температури која не доводи до ризика за здравље.

Ако одмрзавањем хране настаје течна материја која може да представља ризик за здравље, мора се на одговарајући начин одводити у канализациону мрежу.

После одмрзавања, храном мора да се рукује тако да се ризик од развоја патогених микроорганизама или стварања токсина смањује на најмању могућу меру.



- Током одмрзавања хране водити рачуна да температура хране буде што краће у „Опасној зони“ температура од +5 °C до +60°C.
- Готова храна припремљена за употребу је највише изложена могућности контаминације током одмрзавања.
- Течност која се ослобађа током одмрзавања може бити узрок контаминације друге хране са којом доспе у контакт. Зато у фрижидеру храна која се одмрзавања МОРА бити смештена испод хране која је спремна за употребу.
- Мали комади меса и рибе се могу припремати смрзнути , али већи комади морају најпре потпуно да се одмрзну како би се при припреми равномерно загревали сви делови комада.
- НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ и мора се одбацити сва храна:
 - која је била одмрзнута и чија је температура била изнад +5 °C дуже од 4 сата,
 - која је контаминирана током одмрзавања,
 - која је одмрзнута, а није утрошена.

Захтев	Пример
Одмрзавање хране се сме вршити само једном. Одмрзнута храна се или употреби или баци.	 
Дозвољени начини одмрзавања: - у микроталасној рерни - у фрижидеру на максимум +5 °C (постављена на решетку испод које је тацна у коју се сакупља отопљена течност) - замрзнута храна се без одмрзавања кува или пече - под млазом воде чија температура не сме да пређе +21 °C.	 

II.5 Припрема, кување, хлађење

Захтев

Сировине, састојци, полупрерађени и готови производи не могу да се држе на температури погодној за размножавање патогених микроорганизама или стварање токсина ризичних по здравље.

Ако храна мора да се држи или послужује охлађена, ту храну је, што је пре могуће, потребно охладити на температури која не доводи до ризика по здравље, и то после последње фазе топлотне обраде, односно након последње фазе припреме ако се храна топлотно не обрађује.



- Лако кварљива храна, која није потпуно термички обрађена, може садржати живе бактерије и као таква бити небезбедна за конзумирање;
- Храна се може контаминирати током и после термичке обраде у контакту са запрљаном опремом и прибором, зато користите увек чист прибор и чисту опрему;
- Варива у чији састав улазе свежи састојци морају се довести до кључања како би се уништиле бактерије које постоје на свежим састојцима;
- Температура у центру комада који се термички одрађује мора бити најмање 74°C, зато окрећите комаде који се припремају да би их изложили топлоти са свих страна и мерите температуру хране;
- Ако термометар убоде у центар хране/комада показује мање од 74°C или ако се из комада меса још увек при убоду цеди сок, наставите са топлотном обрадом до постизања жељене температуре/резултата кувања.
- Приликом хлађења хране држите се упутства за хлађење и скратите време потребно за хлађење хране у складу Правилем „2 и 4 сата“.
- Никада немојте додавати и мешати свеже скувану храну са остацима раније припремљене хране.

Захтев	Пример
Током процеса маринирања намирнице се морају држати у фрижидеру. Маринирање на собној температури је ЗАБРАЊЕНО.	
Термичком обрадом хране је потребно достићи одговарајућу температуру хране у средишту.	Користите упутство за кување, печење, пржење, употребу микроталасне рерне, фритезе, и сл. Прилагодите време термичке обраде величини и тежини хране. Проверите да ли је храна у средишту адекватно термички обрађена.
„Sous Vide“ начин кувања: - пре кувања добро очистити и опрати намирнице, - упакovati у чисто вакум паковање, - дебљина комада који се кува не треба да буде већа од 5цм, - кувати потпуно уроњено у водено купатило на температури вишој од 54.5 °C (дужину кувања прописати рецептуром), - након кувања одмах послужити или ставити у фрижидер на максимум +5C. Ако храна није довољно чиста и не скува се потпуно, постоји могућност тровања.	
ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за хлађење хране	Хлађење након топлотне обраде Охладите храну на 60 °C и почните са мерењем времена; Од +60 °C до + 21 °C храна треба да се охлади за највише два сата; Од +21 °C до +5 °C храна треба да се охлади за највише четири сата. Ако је хлађење од 60 °C до +5 °C трајало дуже од од четири сата храна више НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.

Хлађење скуване хране:

- Преручите у мање посуде и поставите посуду у воду са ледом.
- Напуните пластичну хладилицу са ледом и уроните је у храну или њом мешајте храну.
- Велике комаде или врло густу храну ставите у „blast chiller“/ замрзивач



II.6 Сервирање и излагање хране

Захтев

Сировине, састојци, полупрерађени производи и готови производи не могу да се држе на температури погодној за размножавање патогених микроорганизама или стварање токсина ризичних по здравље.



- Храну држати што краће у „опасној зони“ температура.
- Ако се храна држи на топлотом („bain marie“, у шпорету, рерни) строго водити рачуна о температури хране и ПРАВИЛУ „2 и 4 сата“.
- Током држања на топлотом, храна треба да буде поклопљена како би се избегла њена контаминација.
- Ако се храна држи на хладном (хладан бифе, „self service“) строго водити рачуна о температури хране и ПРАВИЛУ „2 сата“.
- Строго водити рачуна да се готова храна припремљена за употребу не контаминира.

Захтев

Користите искључиво чисте посуде, прибор и посуђе за сервирање хране.

Водите рачуна да вам руке/рукавице буду чисте када радите са готовом храном.

Пример



ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за супе и варива

Држе се поклопљени на мин 75°C **мање од 2 сата**;
Након 2 сата, прокувају се до кључања уз мешање (или у микроталасној рерни до кључања) како би се сви делови равномерно загрејали;
Могу се држати **још максимум 2 сата** на 75°C, а након тога **НИСУ ЗА УПОТРЕБУ**.

**ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за осталу
храну која се држи на топлот**

Храна која је била на температури од +5°C до +60°C током **мање од 2 сата** мора бити или одмах стављена у фрижидер/замрзивач или одмах конзумирана.

Храна која је била на температури од +5 °C до +60°C током **више од 2 , а мање од 4 сата** мора бити одмах конзумирана и не сме се стављати у фрижидер/замрзивач и поново служити.

Храна која је била **4 сата и дуже** на температури од +5°C до +60 °C **НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ**.

Пре стављања у „bain marie“, храну загрејати на температури од минимум 63°C (супе и варива изнад 75°C) .

Никада не користити „bain marie“ за подгревање хране, већ у њему само одржавати да температура хране не падне испод 60°C (супе и варива испод 75°C).

Стављајте мање количине хране у „bain marie“/посуду за супу како би се потрошиле за два сата. Никада не досипајте нову количину у претходно употребљену посуду, већ нову количину сипајте у чисту посуду.

Пре стављања посуда у „bain marie“, претходно загрејте апарат/ воду у њему/загрејте посуду за супу.



**ПРАВИЛО „2 сата“ за храну која се
сервира на хладном бифеу**

Салате, колачи и сва храна која се служи охладјена могу се држати на хладном бифеу **максимум 2 сата** на температури до максимум 5°C.

Након 2 сата, ова храна више **НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ**.

Стављајте мање количине хране у посуде како би се потрошиле за два сата.

Никада не досипајте нову количину у претходно употребљену посуду, већ нову количину сипајте у чисту посуду.

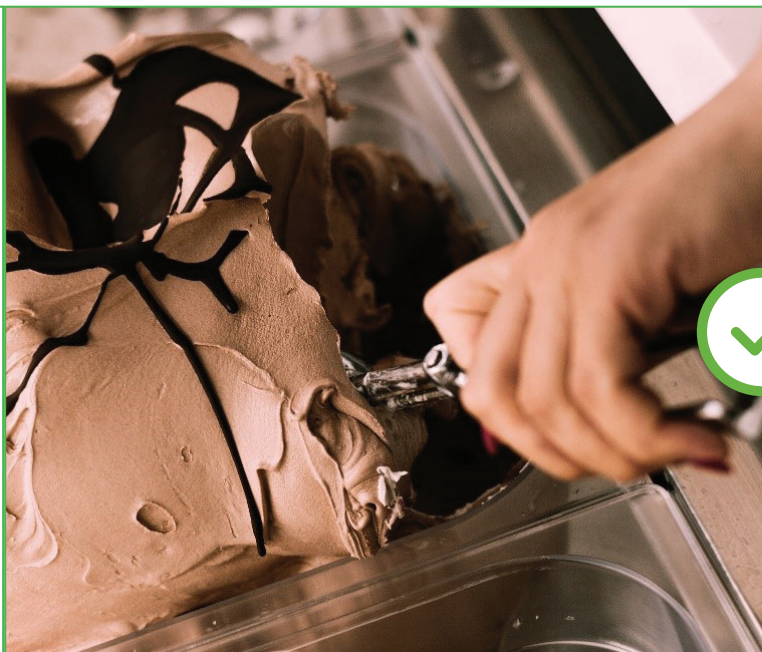
Прибор за сервирање поставите тако да му дршка не буде у контакту са храном.

Мењајте често прибор за сервирање.



Температура замрзнуте хране (сладолед и сл.) током складиштења мора бити -18°C , а током сервирања не сме бити виша од -12°C .

Кашику за захватање сладоледа поставите са дршком изнад сладоледа или поред посуде са сладоледом и често је мењајте.



II.7 Паковање и обележавање

Захтев	Материјал који се употребљава за омотавање и паковање хране не сме да буде извор контаминације и мора да се складишти на местима на којима није изложен ризику од контаминације. Материјал за омотавање и паковање хране који служи за виšekратну употребу, мора да се лако чисти и према потреби, дезинфикује.
--------	--



- Храна се чува и пакује ИСКЉУЧИВО у посуде/материјале за паковање који су дозвољени за контакт са храном.
- Захтевајте од добављача посуда и материјала за паковање потврду да је материјал у складу са прописима.
- Складиштите и рукујте материјалом за паковање на хигијенски начин.

Захтев	Пример
Користите ИСКЉУЧИВО материјал за паковање који је дозвољен за контакт са храном. Обезбедите хигијенска места за складиштење материјала за паковање хране (за објекте који врше дистрибуцију хране). Материјал за паковање хране мора бити чист јер се у њега пакује готова храна. Чувајте доставницу/рачун за набављени материјал за паковање хране најмање 12 месеци.	
Сву упаковану храну коју дистрибуируете ка купцима обележите најмање следећим подацима: - Врста производа - Име произвођача - Дан и сат производње.	

II.8 Алергени

Захтев

Храна која садржи алергене код људи који су осетљиви може изазвати веома бурне реакције, опасне по живот.

У менију обележите најчешће врсте алергена/видно изложите информацију о потенцијалним алергенима/обучите запослене да информишу госте о алергенима.

Алергени које треба назначити:

Цереалије које садрже глутен:

пшеница, раж, кукуруз, овас



Орашасти плодови :

ораси, лешник, бадем, леблебије, сл.



Љускарѝ (ракови и сл)



Шкољке



Јаја (свежа, смрзнута, у праху, течна)



Риба



Млеко и млечни производи



Кикирики



Соја и производи од соје



Сусам у зрну, тахини, алва



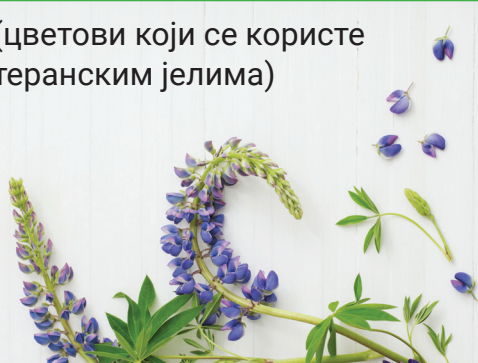
Целер



Сенф



Лупин (цветови који се користе у медитеранским јелима)



Сумпор диоксид и сулфити у количини већој од 10 мг/кг или 10 мг/литар



II.9 Транспорт

Захтев

Превозно средство и опрема за испоруку на превозном средству и/или контејнери који се користе за превоз хране морају, према потреби, да буду конструисани и израђени тако да омогућавају одговарајуће чишћење и/или дезинфекцију.

Превозно средство и опрема за испоруку и/или контејнери морају редовно да се чисте и одржавају у добром стању, како би се храна заштитила од контаминације.

Храна у превозном средству и/или контејнерима мора да буде смештена и заштићена тако да омогућава да ризик од контаминације буде сведен на најмању могућу меру.

Према потреби, превозна средства и/или контејнери који се употребљавају за превоз хране морају да омогуће одржавање хране у њима на одговарајућој температури која може да се прати.

У опреми за прихват хране на превозном средству, као и контејнерима у којима се храна превози, могу да се превозе и други материјали ако се тиме не изазива контаминација хране.

У претходном случају, као и када се истовремено врше превоз, односно пренос различите врсте хране, мора да буде обезбеђено, према потреби, да та храна, односно материјали буду раздвојени на одговарајући начин, као и одговарајуће чишћење између појединих утовара, како би се избегао ризик од контаминације.



- Током транспорта припремљена храна мора бити запакована или се мора налазити у одговарајуће поклопљеним посудама.
- Сва готова храна мора бити јасно раздвојена од необрађене хране. Ако дође до контаминације готове хране са необрађеном храном, готова храна више НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.
- Сва лако кварљива храна, као и готова храна морају се транспортовати у возилу које има контролисану температуру или у термо-изолованим контејнерима намењеним за транспорт хране.
- Унутар возила/контејнера храна мора бити упакована и обележена. За паковање хране користите искључиво материјале који су дозвољени у контакту са храном.
- Поштујте правило „2 и 4 сата“ током транспорта.
- Водите рачуна да храна у возилу не дође у контакт са било каквим хемикалијама, а ако се то догоди, таква храна НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.
- Возило које се користи за транспорт готове хране мора бити намењено за превоз хране. У случају да је коришћено за превоз друге чисте робе, пре превоза хране мора бити темељно опрано.

Захтев	Пример	
Возило којим се транспортује храна, комора у возилу и термоизоловани контејнери морају бити чисти. Сва храна у возилу/контејнеру мора бити упакована и обележена и то најмање: - врста хране - дан и сат производње - дан и сат испоруке.		
Правило „ 2 и 4 сата“ током транспорта готове топле хране	   Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током мање од два сата (укупно у објекту производње и током транспорта) мора бити одмах стављена у фрижидер/ замрзивач или одмах конзумирана. Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током више од два , а мање од четири сата (укупно у објекту производње и током транспорта) мора бити одмах конзумирана. Храна која је била четири сата и дуже (укупно у објекту производње и током транспорта) на температури од +5 °C до +60 °C НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.	

II.10 Производња и послуживање хране у покретним и привременим објектима (сајмови, вашари, промоције, приватни стамбени простори у којима се редовно припрема храна у сврху стављања у промет)

Захтев

У покретним и привременим просторима за производњу и/или послуживање хране, као и у стамбеним просторима у којима се редовно припрема храна која се ставља у промет. Мора да буде обезбеђен и на располагању одговарајући простор и опрема за одржавање личне хигијене, укључујући простор и опрему за хигијенско прање и сушење руку, хигијенско санитарне услове и опрема за пресвлачење.

Површине које долазе у контакт са храном морају да буду глатке, периве и израђене од нетоксичног материјала отпорног на корозију, који се лако чисти и, према потреби, дезинфикује, осим ако се докаже да су и други употребљени материјали одговарајући; површине морају да буду у добром стању.

Морају да буду обезбеђени одговарајући услови за чишћење и, према потреби, дезинфекцију радног алата и опреме.

Ако се чишћење хране обавља као део пословања храном, за то морају да буду обезбеђени одговарајући услови, како би се чишћење обавило на хигијенски начин.

Мора да буде обезбеђено одговарајуће снабдевање топлотом и/или хладном водом за пиће.

Морају да буду обезбеђени одговарајући услови и/или простори и опрема за хигијенско складиштење и одлагање опасних и/или нејестивих материјала и течног и чврстог отпада.

Морају да буду обезбеђени одговарајући простори и опрема и/или услови за одржавање и прање температурних услова за одређену храну.

Храна мора да буде смештена тако да се избегне ризик од контаминације, колико је то изводљиво.



- Пажљиво примените захтеве који се односе на добру хигијенску праксу у складу са горе наведеним захтевима.
- Пажљиво примените све описане добре праксе при руковању храном (Поглавље II).
- Ако ће се храна производити на привременом месту, проверите да ли постоје услови за припрему, чување и термичку обраду хране. Дужност онога ко производи и послужује храну је да обезбеди адекватне услове.
- Опрема, алати и прибор морају бити чисти, а морају бити обезбеђени услови за њихово чишћење.
- Проверите да ли особе које ће производити и/или послуживати храну имају адекватна знања и вештине, а нарочито у погледу безбедне производње и руковања храном.
- Користите искључиво текућу воду за пиће за све активности.
- Поштујте све захтеве који се односе на транспорт хране.
- Најбоље би било да гости користе прибор и тањире/чаше за једнократну употребу. Ако се користе тањире/чаше, прибор који се пере, обезбедите да буду чисти и да их има у довољној количини.
- У случају да дође до кvara на опреми, одмах је поправите/замените.
- Стриктно водите рачуна о Правилу „ 2 и 4 сата“.

Захтев	Пример
Возило којим се транспортује храна, комора у возилу и термоизоловане кутије морају бити чисти. За паковање хране искључиво користите посуде од материјала који је дозвољен у контакту са храном. Обележите на посуди назив хране, дан и сат производње. Отпатке одлажите далеко од хране како би спречили контаминацију.	

Правило „ 2 и 4 сата“ храна припремљена на другом месту и транспортована до места послуживања	Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током мање од два сата (укупно у објекту производње и током транспорта) мора бити одмах стављена у фрижидер/замрзивач или одмах конзумирана. Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током више од два , а мање од четири сата (укупно у објекту производње и током транспорта) мора бити одмах конзумирана. Храна која је била четири сата и дуже (укупно у објекту производње и током транспорта) на температури од +5 °C до +60 °C НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.
ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за супе и варива (припремљени на другом месту или припремљени на месту послуживања)	Држе се поклопљени на најмање 75 °C мање од два сата. Након два сата, прокувају се до кључања уз мешање (или у микроталасној рерни до кључања) како би се сви делови равномерно загрејали. Могу се држати још највише два сата на 75 °C, а након тога НИСУ ЗА УПОТРЕБУ.
ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за осталу храну која се држи на топлотом, а која је припремљена на месту послуживања	Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током мање од два сата мора бити одмах стављена у фрижидер/замрзивач или одмах конзумирана. Храна која је била на температури од +5 °C до +60 °C током више од два , а мање од четири сата мора одмах бити конзумирана и не сме се стављати у фрижидер/замрзивач, па поново служити. Храна која је била 4 сата и дуже на температури од +5°C до +60 °C НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ.

Пре стављања у „bain marie“, храну загрејати на температури од најмање 63 °C (супе и варива изнад 75 °C) .

Никада немојте користити „bain marie“ за подгревање хране, већ у њему само одржавајте да температура хране не падне испод 60 °C (супе и варива испод 75 °C).

Стављајте мање количине хране у „баин марие“/посуду за супу како би се потрошиле за два сата. Никада не додајте нову количину у претходно употребљену посуду, већ нову количину сипајте у чисту посуду.

Пре стављања посуда у „баин марие“, претходно загрејте апарат/воду у њему/загрејте посуду за супу.

ПРАВИЛО „2 и 4 сата“ за осталу храну која се држи на топлотом, а која је припремљена на месту послуживања

Салате, колачи и сва храна која се служи охлађена могу се држати на хладном бифеу највише **два сата** на температури до максимум 5°C.

Након два сата, ова храна више **НИЈЕ ЗА УПОТРЕБУ**.

СЛЕДЉИВОСТ

Захтев

Следљивост јесте могућност праћења хране, хране за животиње, животиња које служе за производњу хране, сировина или супстанци намењених или за које се очекује да ће бити уграђене у храну или храну за животиње, кроз све фазе производње, прераде и промета.

Следљивост мора бити обезбеђена у свим фазама производње, прераде и промета хране и хране за животиње.

Субјекат у пословању храном и храном за животиње дужан је да идентификује сваки субјект од којег набавља и којег даље снабдева храном, храном за животиње, животињама које служе за производњу хране, или било коју супстанцу која се уграђује или се очекује да ће бити уграђена у храну или храну за животиње.

Субјекат је дужан да има успостављен систем и процедуре, које обезбеђују доступност података о следљивости.

Храна или храна за животиње која се ставља у промет на територији Републике Србији или за коју постоји вероватноћа да ће бити стављена у промет, мора да буде на одговарајући начин означена и евидентирана ради идентификације и следљивости хране и хране за животиње.



- Следљивост која се мора обезбедити у сваком угоститељском објекту је поседовање информације о томе од кога је храна набављена и информације о томе коме је храна продата (у мери у којој је то могуће остварити у угоститељству).
- Све доставнице/рачуни од добављача се морају чувати, минимум 12 месеци, као доказ о томе од кога је храна набављена.
- За сву храну, а најмање за храну набављену на зеленој пијаци, мора се водити књига улаза хране и иста се чува најмање 12 месеци.
- Сви фискални рачуни су доказ о продатој храни и морају се чувати најмање 12 месеци. Рачуни о продатој храни другом субјекту су такође докази о следљивости и морају се чувати најмање 12 месеци.

IV. УПУТСТВА ЗА ИЗРАДУ НАССР ПЛАНА

Захтев

Закон о безбедности хране

Субјекти у пословању храном дужни су да користе упутство за добру произвођачку и хигијенску праксу и примену НАССР.

Субјекат у пословању храном дужан је да у сталном радном односу има одговорно лице, одговарајуће стручне спреме за спровођење добре произвођачке и хигијенске праксе и примену НАССР.

У пословању храном, у било којој фази производње, прераде и промета хране, осим на нивоу примарне производње и послова у вези са примарном производњом, успоставља се, спроводи и одржава непрекидан поступак, односно поступци који су засновани на принципима НАССР.

Принципи НАССР у складу са законском регулативом подразумевају:

- 1) утврђивање свих опасности које морају бити спречене, уклоњене или смањене на прихватљив ниво.
- 2) утврђивање критичних контролних тачака на месту, односно местима на којима је важна контрола за спречавање или уклањање ризика, или за његово смањење на прихватљив ниво.
- 3) успостављање критичних граница у критичним контролним тачкама које раздвајају прихватљиво од неприхватљивог у сврху спречавања, уклањања или смањења утврђених опасности.
- 4) успостављање и спровођење ефективних поступака праћења (мониторинга) у критичним контролним тачкама.
- 5) успостављање корективних мера у случају када праћење (мониторинг) укаже да критична контролна тачка није под контролом.
- 6) успостављање поступака који се спроводе редовно и којима се потврђује да поступци из тач. 1) до 5) овог става делују ефективно.
- 7) успостављање и вођење документације и евиденције која одговара врсти пословања храном и величини субјеката у пословању храном, а којом се доказује ефективна примена поступака из тач. 1) до 6) овог става.

У случају да у пословању храном дође до промене која се односи на производе, процес, односно било коју фазу производње, прераде и промета хране, поступак, односно поступци из става 1. овог члана преиспитују се и у њих уносе потребне измене.

НАССР систем је алат који помаже субјекту да анализира све фазе у току процеса пријема, складиштења, припреме, сервирања и транспорта хране и да утврди реалне опасности које могу настати у свакој фази, као и да одреди начине за ефикасно отклањање опасности или њихово свођење на ниво који неће штетити потрошачу.

Пре разматрања НАССР плана, субјекти морају да успоставе ефикасне предусловне програме (поглавље 1 овог Водича), као и да уведу и примене специфичне активности за угоститељски сектор (поглавље 2 овог Водича). Након успостављања ових неопходних захтева и након обезбеђивања минимума следљивости (при пријему хране и паковања за храну и при испоруци хране ка крајњем купцу/транспортеру – поглавље 3 овог Водича), субјекти приступају изради НАССР плана и након тога, његовој примени.



Пре него што се отпочне израда НАССР плана, потребно је одредити обим самог плана, а у угоститељству то значи да ли НАССР план треба да обухвати:

- А. Пријем свежих намирница, њихову обраду и сервирање на лицу места (ресторани, „fast food“, печењаре, објекти привременог карактера и слично);
- Б. Пријем свежих намирница, њихову обраду и транспорт до места сервирања (ресторани, „fast food“, печењаре и слични који поред производње врше и доставу хране);
- Ц. Пријем готове хране и њено сервирање (кафеи, изложбе, догађаји на којима се служи храна коју је произвео други субјект).

НАССР план израђује НАССР тим и у његов састав улазе стални чланови (запослени у субјекту) и могу улазити и повремени чланови (који углавном пружају консултативне услуге). Одговорно лице за спровођење НАССР плана мора поседовати доказ о обуци за увођење и одржавање НАССР плана.

Да би власник и руководећи људи у субјекту подржали увођење НАССР и његову примену, потребно је да се формулише политика безбедности хране која ће јасно истаћи улогу НАССР система у безбедности хране коју субјект производи и/или продаје.

Сва јела која се припремају и/или послужују морају бити дефинисана кроз спецификацију. Сама спецификација може бити врло упрошћена, али мора садржати све битне информације које се односе на јело. Пример спецификације за мешану сезонску салату је дат у Табели 3.

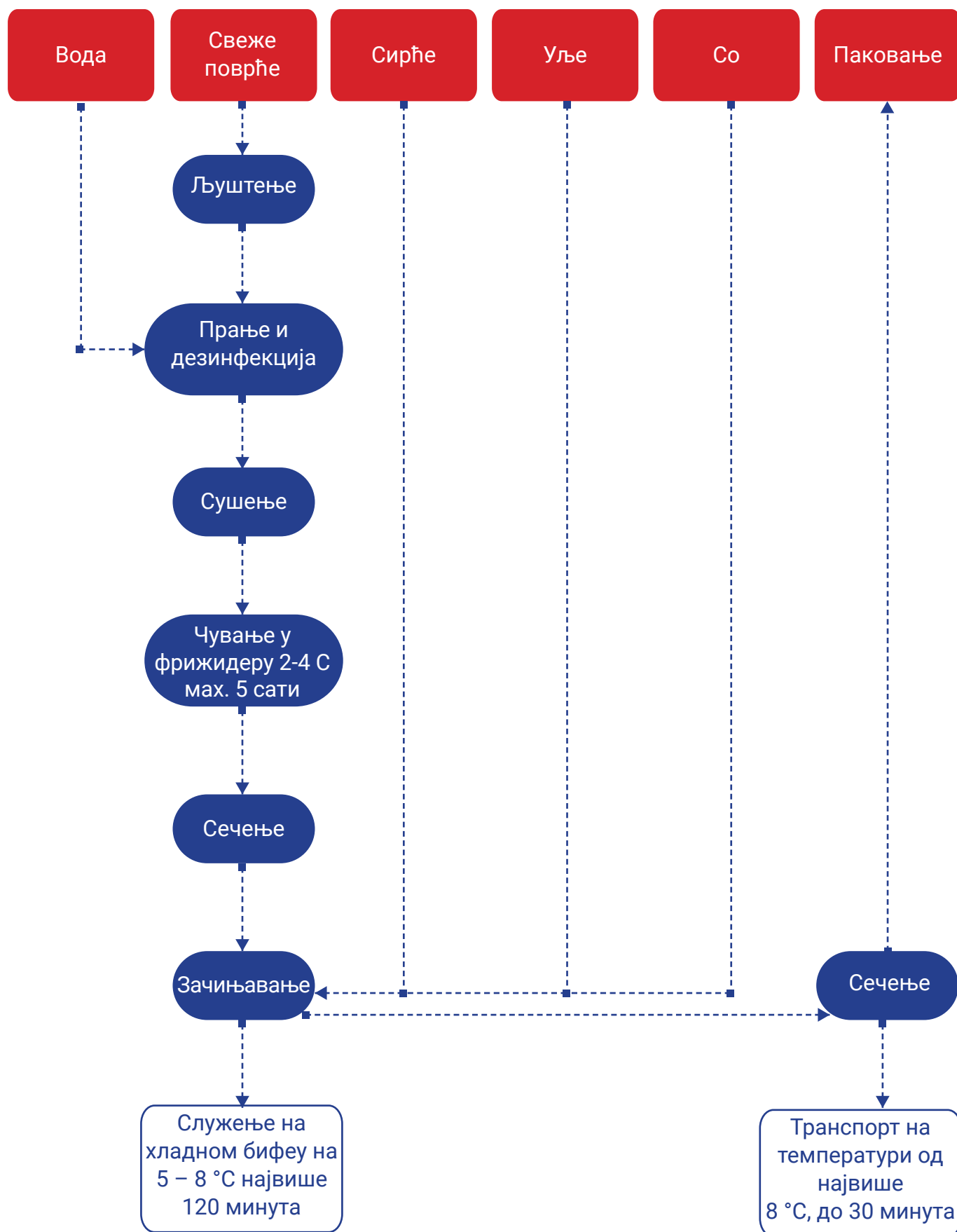
Табела 3. Пример спецификације јела – Мешана сезонска салата

Име производа	Мешана сезонска салата
Битне карактеристике јела	Састоји се од свежег поврћа и то (парадајз и краставац по 80гр, паприка 40гр, лук 20гр) уз додатак 30мл маслиновог уља, 10мл сирћета и 3 гр соли.
Коме је намењено јело	Свим узрастима
Начин паковања	Служи се на тањиру Пакује се у кутије запремине 300мл
Време употребе	2 сата од момента припреме
Начин чувања	У фрижидеру на температури до +5 °С У преносивом чистом, термоизолованом контејнеру на температури до максимум +8 °С, при максималној дужини транспорта од 30 минута.
Начин употребе	У ресторану - конзумирати у току од два сата од момента припреме, све што преостане после два сата одбацити у смеће. Достављено потрошачу – конзумирати у року од највише 60 минута од момента доставе.

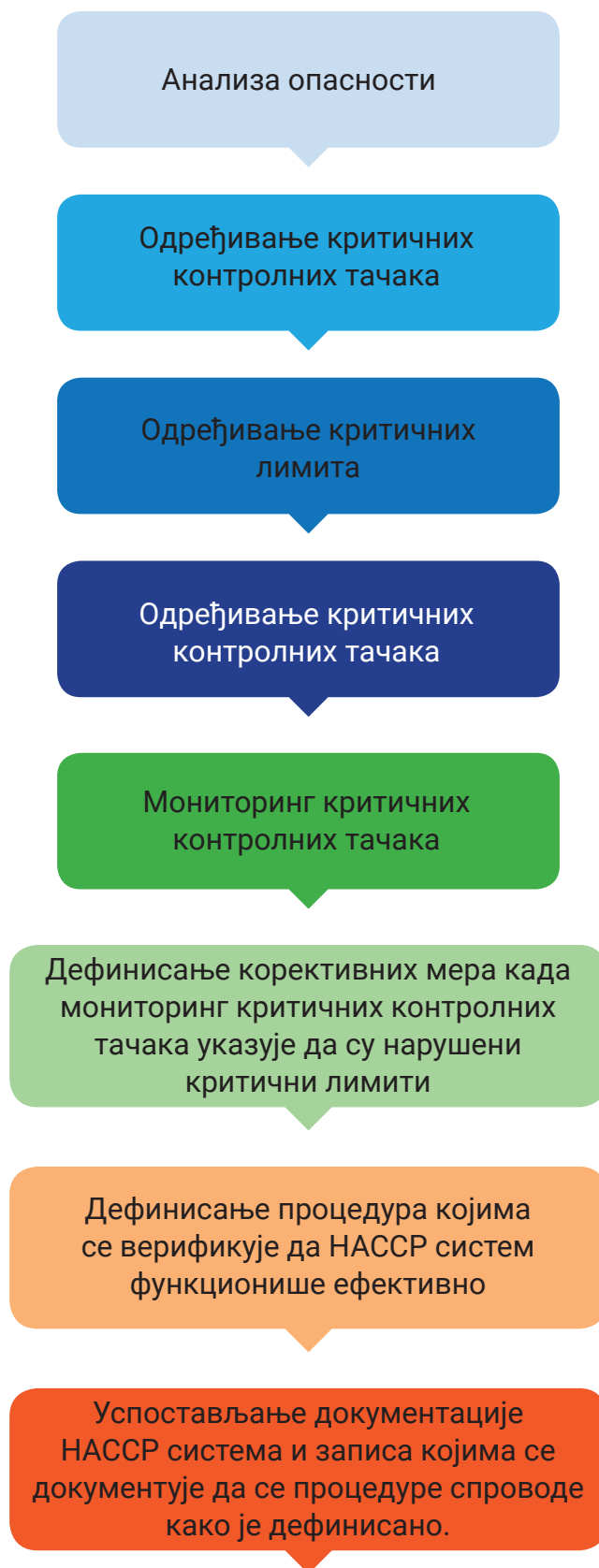
При изради спецификације је потребно консултовати рецепт за свако јело и детаљно описати састојке, али и потребну температуру на којој се јело припрема, складишти, сервира и/или транспортује.

Следећи корак коме треба приступити је израда дијаграма тока. Пошто се јела могу груписати према начину припреме, препоручљиво је изградити дијаграме тока за групе јела (нпр. свеже салате, кувана јела, супе, десерте који се пеку, десерте који се не обрађују термички, печено месо, јела са роштиља, рибу на жару и слично). Пример дијаграма тока за Мешану сезонску салату је дат у графикону 2.

Графикон 2. Дијаграм тока за свеже салате



Након израде дијаграма тока, приступа се изради HACCP плана, кроз седам корака:



Контролне тачке(КТ) су фазе у процесу пријама, складиштења, обраде, сервирања, транспорта на којима се опасности контролишу применом предусловних програма и специфичних активности у угоститељству.

Критичне контролне тачке (ККТ) су фазе на којима се мора применити контрола како би се број опасности и њихов интензитет потпуно елиминисао или свео на меру која не угрожава здравље потрошача.

Анализа опасности, критичних контролних тачака (ККТ), критичних лимита, дефинисање мониторинга, верификација, документација

ПРИНЦИПИ 1 и 2

Анализа опасности и одређивање критичних контролних тачака.

Опасности могу бити биолошке (бактерије, вируси, паразити), хемијске (пестициди, детерџенти, мазива, и слично) и физичке (дрво, метал, кости, и слично).

Анализом опасности се идентификују све битне опасности на свакој фази дијаграма тока, дефинише се за сваку фазу да ли је могуће успоставити контролу путем претходних програма и специфичних активности или је фаза таква да активности у њој држе опасности под контролом, а након ове фазе се број и значај опасности више не може умањити (када се фаза проглашава за критичну контролну тачку).

Табела 4. Анализа опасности

Фаза из дијаграма тока	Опасности			Претходни програми и специфичне активности	ККТ
	Биолошке	Хемијске	Физичке		
Пријем сировина	✓	✓	✓	Уговори са добављачима, контрола при пријему	
Пријем материјала за паковање	✓	✓	✓	Уговори са добављачима, контрола при пријему	
Љуштење	✓	✓	✓	Обука запослених како да правино љуште	
Прање и дезинфекција	✓	✓		Употреба пијаће воде, примена дезинфекционог раствора (лимунска киселина)	
Сушење	✓	✓	✓	Прање и дезинфекција опреме и површина	
Чување у фрижидеру	✓	✓		Контрола температуре и времена складиштења, прање и дезинфекција фрижидера, правилна организација фрижидера	ККТ1

Сечење	✓	✓		Прање и дезинфекција прибора, периодично оштрење ножева, употреба одговарајућих ножева за свеже воће и поврће, лична хигијена запослених	
Зачињавање	✓	✓	✓	Уговори са добављачима	
Служење на хладном бифеу	✓	✓		Прање и дезинфекција прибора за сервирање, контрола температуре и времена	ККТ2
Паковање и обележавање	✓			Лична хигијена, прање и дезинфекција прибора, једнократно паковање	
Транспорт	✓	✓		Прање и дезинфекција контејнера, мерење температуре и времена транспорта	

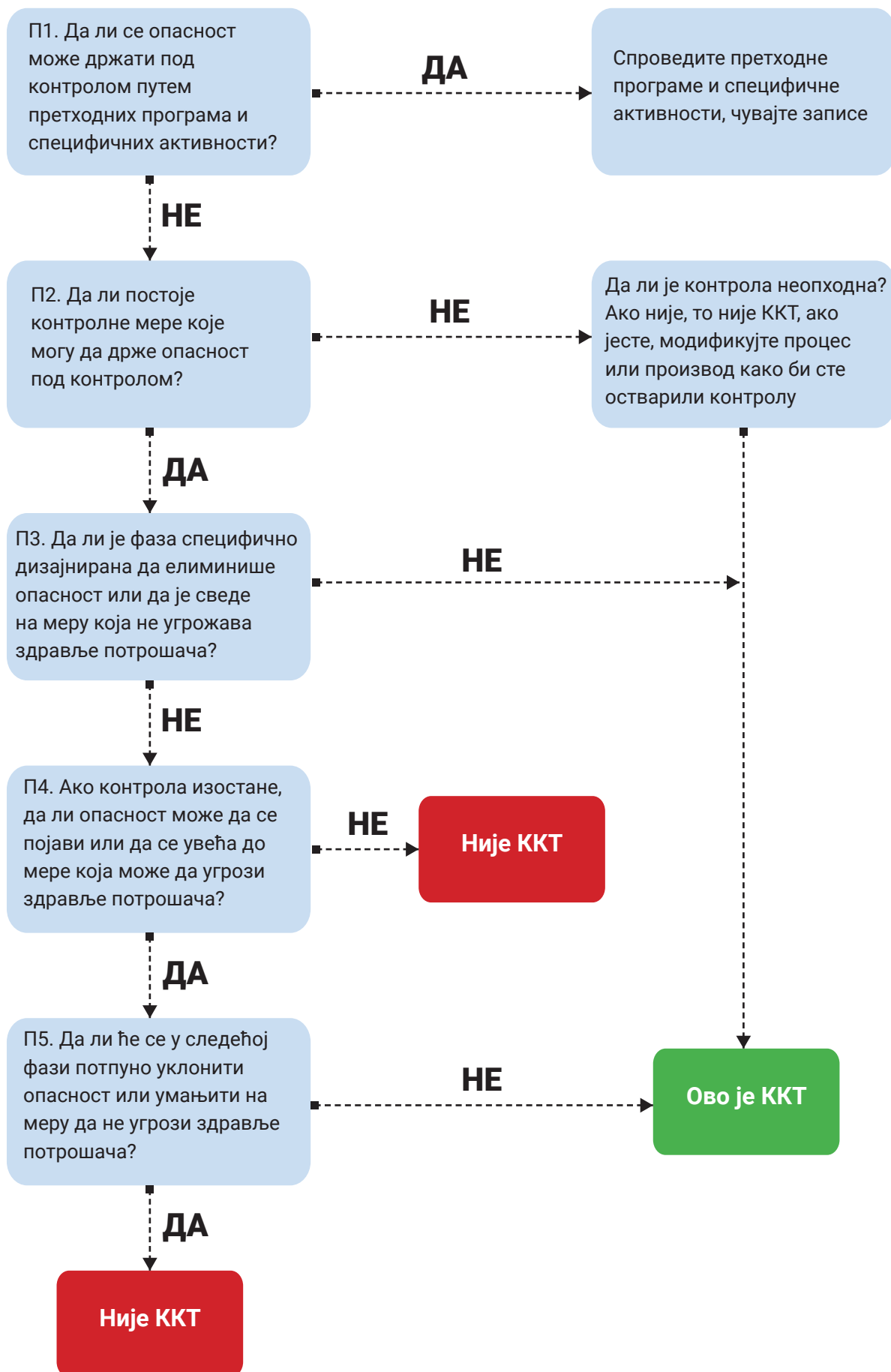
Да би се одредило да ли нека од наведених фаза представља место где постоје критичне контролне тачке може се користити стабло одлучивања (Графикон 2).

Применом стабла одлучивања налазимо да постоје две критичне контролне тачке:

- ККТ1: складиштење опраног поврћа у фрижидеру
- ККТ2: служење хране на хладном бифеу.

НАССР план се односи на критичне контролне тачке и дат је у Табели 5 ниже.

Графикон 3. Стабло одлучивања за критичне контролне тачке



ПРИНЦИПИ 3,4 и 5

Одређивање критичних лимита, мониторинг критичних контролних тачака, одређивање корективних мера.

За сваку критичну контролну тачку је потребно дефинисати критичне лимите који ако се пређу, опасности се више не држе под контролом,. Такође, потребно је одредити и начин мониторинга критичних лимита, као и корективне мере којима се успоставља нарушена контрола. Најзад, потребно је предвидети и записе којима се документује контрола над критичним контролним тачкама.

Табела 5. HACCP план за свеже салате

ККТ	Опасност	Превентивна мера	Критични лимит	Мониторинг	Корективна мера	Документација
ККТ1. Складиштење опраног поврћа	Биолошка	Адекватна температура фрижидера	+2 до +4 °C, највише пет сати	Два пута током смене, од стране помоћног куvara, читавањем температуре на уграђеном термометру	Прогласити да није за употребу ако је температура била виша од + 5 °C током 120 мин, или ако је складиштење на температури од + до +-4°C трајало више од пет сати.	HACCP план и запис о контроли температуре, запис о безусловним производима
ККТ 2. Сервирање на хладном бифеу	Биолошка	Адекватна температура хране	Мах +5 °C, 120 минута.	На сваких сат времена, од стране помоћног куvara, читавањем температуре на даљинском термометру	Прогласити да није за употребу ако је температура била виша од + 5 °C током 120 минута.	HACCP план и запис о контроли температуре, запис о безусловним производима

ПРИНЦИПИ 6

Верификација HACCP система врши се најмање једном годишње, а ако се промене врше чешће, онда сваки пут када се измене процеси, рецептуре, уведу нови производи. Архивирајте претходну верзију дијаграма тока, анализе ризика и HACCP плана, јасно означите нову верзију и обучите запослене да примењују нову верзију HACCP плана.

Проверавајте да ли је HACCP план ефикасан и да ли држи опасности под контролом кроз записе о контроли ККТ и КТ.

ПРИНЦИПИ 7

Обим документације која је најмање потребна у угоститељском објекту и време чувања документације:

Врста документа	Време чувања
HACCP план и све његове измене	Трајно
Записи којима се потврђује да су контролне мере успостављене и редовно праћене	Најмање 12 месеци
Уговори са комуналним службама и другим субјектима који се баве уклањањем отпада, као и дезинфекцијом, дезинсекцијом и дератизацијом	Трајно
Потврде о редовној контроли здравља запослених који су у контакту са храном	24 месеца
Уговори са добављачима	Трајно
Доставнице/рачуни за примљену робу, образци за пријем робе, књига улаза робе	Најмање 12 месеци
Рачуни за робу која је продата	Најмање 12 месеци



Republika Srbija
Ministarstvo poljoprivrede,
šumarstva i vodoprivrede



USAID
OD AMERIČKOG NARODA