

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКО ВЕЋЕ
Број: 51-35/2023-II
Дана: 20. јуна 2023. године
НОВИ САД

**ПРЕДСЕДНИЦИ
СКУПШТИНЕ ГРАДА НОВОГ САДА**

На основу члана 142. Пословника Скупштине Града Новог Сада, упућује Вам се Извештај о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процена ризика по здравље са Извештајем о евалуацији инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, Института за јавно здравље Војводине, Образложењем и Закључком Градског већа Града Новог Сада, број: 51-35/2023-II од 20. јуна 2023. године, с молбом да се Извештај о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процена ризика по здравље са Извештајем о евалуацији инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, Института за јавно здравље Војводине, уврсти у дневни ред седнице Скупштине Града Новог Сада и да Скупштина донесе Закључак у предложеном тексту.

ГРАДОНАЧЕЛНИК

Милан Ђурић

На основу члана 67. тачка 1. Статута Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", број 11/19), поводом разматрања Извештаја о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину са Извештајем о евалуацији инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, Института за јавно здравље Војводине, Градско веће Града Новог Сада на 59. седници од 20. јуна 2023. године доноси

ЗАКЉУЧАК

I. На основу члана 142. Пословника Скупштине Града Новог Сада ("Службени лист Града Новог Сада", број 23/20), доставља се председници Скупштине Града Новог Сада Извештај о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину са Извештајем о евалуацији инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, Института за јавно здравље Војводине и предлаже Скупштини Града Новог Сада да Извештаје размотри и закључи:

"Скупштина Града Новог Сада прихвата Извештај о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину са Извештајем о евалуацији инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, са закључцима и предлозима мера Института за јавно здравље Војводине."

II. За представника предлагача на седници Скупштине Града Новог Сада и њених радних тела одређује се доц. др Драган Стајић, члан Градског већа Града Новог Сада за здравство, а за повереника мр Драгана Којадиновић, в. д. начелника Градске управе за здравство.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД
ГРАДСКО ВЕЋЕ ГРАДА НОВОГ САДА
Број: 51-35/2023-II
Дана: 20. јуна 2023. године
НОВИ САД



Образложење

Скупштина Града Новог Сада донела је Одлуку о Програму контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину ("Службени лист Града Новог Сада", број 58/21), којом је између осталог утврђено да Програм спроводи Институт за јавно здравље Војводине.

Циљ програма било је континуирано проверавање усклађености енергетске вредности и хранљивог састава целодневних obroка са физиолошким потребама деце и омладине у установама у којима постоји организована исхрана, као и периодична провера здравствене безбедности хране и готових obroка и контрола чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва, која омогућава да се изврши процена ризика за настанак болести преносивих храном.

Поред наведеног, циљ програма био је и да се стекне увид у стање и процене могућности за унапређење организације исхране, путем евалуације кадровских, инфраструктурних и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада, као и да се утврде препреке и дају предлози мера за доносиоце одлука.

Контрола је вршена 12 месеци у континуитету, и то у: објектима Предшколске установе "Радосно детињство" Нови Сад, објектима основних школа на територији Града Новог Сада, објектима за смештај деце предшколског и школског узраста Школе за основно и средње образовање "Милан Петровић" у Новом Саду са домом ученика, објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању и објектима за припрему и расподелу хране кухиње за социјално угрожена лица.

Контрола је обухватала: одређивање нутритивне вредности у доручку, ужини и ручку, проверу здравствене безбедности хране која се односи на микробиолошке параметре безбедности хране, микробиолошке параметре безбедности и процесне хигијене хране, безбедности хране са високим садржајем хистидина (риба) у једној јединици узорка коју чини девет субјединица, проверу чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва, као и проверу спровођења (верификација) добре хигијенске праксе у овим објектима са израдом лабораторијске анализе, специјалистичког мишљења и предлогом мера у случају одступања за сваки анализирани узорак, евалуацију кадровских, инфраструктурних и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада, са израдом извештаја и израду месечних извештаја и тромесечних, шестомесечног и коначног извештаја са проценом ризика по здравље.

Очекивани резултати програма били су: утврђивање усклађености енергетске вредности у obroцима организоване исхране деце и омладине са постојећом законском основом и са актуелним међународним препорукама, утврђивање усклађености хигијене хране са одредбама Закона о безбедности хране, Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета, Правилника о условима хигијене хране и Водича за примену микробиолошких критеријума за храну, утврђивање чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду, као и санитарно-хигијенско стање у наведеним објектима,

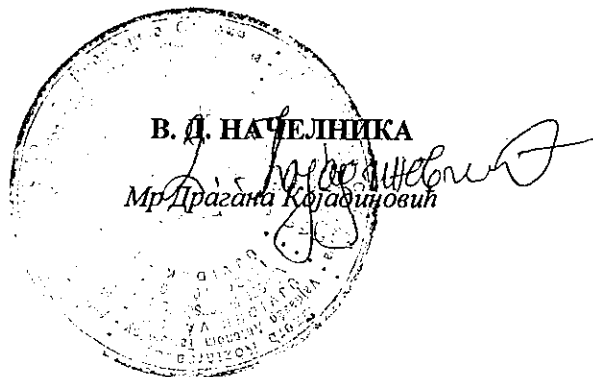
предлагање мера доносиоцима одлука за унапређење организације исхране, као и процена ризика за настанак болести преносивих храном.

Одлуком је утврђено да Институт за јавно здравље Војводине подноси Скупштини Града Новог Сада годишњи извештај о реализацији овог програма.

Након реализације Програма, Институт је доставио Извештај о реализацији Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину који садржи стручну анализу резултата контроле, закључке о добијеним резултатима, процену ризика по здравље и предлог мера за побољшање стања у области која је предмет контроле, као и Извештај о евалуацији, инфраструктурних и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину, који садржи резултате, закључке и предлоге мера за доносиоце одлука.

Предлажемо да Скупштина Града Новог Сада прихвати овај извештај и донесе Закључак у предложеном тексту.

В. Д. НАЧЕЛНИКА
Мр Драгана Којадичовић





УД
АУТОГРАФ
Број
Број
Датум
211
27-01-2023

**ИЗВЕШТАЈ О РЕАЛИЗАЦИЈИ
ПРОГРАМА КОНТРОЛЕ НУТРИТИВНЕ ВРЕДНОСТИ И
ЗДРАВСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ И ЧИСТОЋЕ БРИСЕВА
ПОВРШИНА И РУКУ ЗАПОСЛЕНИХ У ОБЈЕКТИМА У КОЈИМА ЈЕ
ОРГАНИЗОВАНА ИСХРАНА СПЕЦИФИЧНИХ КАТЕГОРИЈА
СТАНОВНИШТВА У ГРАДУ НОВОМ САДУ И ПРОЦЕНЕ РИЗИКА
ПО ЗДРАВЉЕ ЗА 2022. ГОДИНУ**

Нови Сад, јануар 2023. године

Садржај

РЕЗИМЕ	1
1.0 УВОД	2
2.0 МЕТОД РАДА.....	8
2.1. Контрола хранљиве вредности obroка	8
2.2. Контрола здравствене безбедности хране	13
2.3. Контрола чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroка	13
2.4. Израда извештаја	14
3.0 РЕЗУЛТАТИ	15
ПРЕДШКОЛСКА УСТАНОВА „РАДОСНО ДЕТИЊСТВО“	15
3.1 Контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља у објектима за припрему и расподелу obroка	15
ОСНОВНЕ ШКОЛЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА	19
3.2 Контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља у објектима за припрему и расподелу obroка за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада.....	19
ОБЈЕКТИ ЗА СМЕШТАЈ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ И ШКОЛСКОГ УЗРАСТА ШКОЛЕ ЗА ОСНОВНО И СРЕДЊЕ ОБРАЗОВАЊЕ “МИЛАН ПЕТРОВИЋ” У НОВОМ САДУ И ОБЈЕКТИ ЗА ДНЕВНИ БОРАВАК ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ ОМЕТЕНЕ У РАЗВОЈУ И ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА У ПОНАШАЊУ	22
ОБЈЕКТИ ЗА ПРИПРЕМУ И ПОДЕЛУ ОБРОКА И НАМИРНИЦА У ОКВИРУ КУХИЊЕ ЗА СОЦИЈАЛНО УГРОЖЕНА ЛИЦА.....	23
3.4. Контрола здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запосленог у објектима за припрему и расподелу obroка и поделу намирница у оквиру кухиње за социјално угрожена лица	23
4.0 ЗАКЉУЧАК	24
5.0 РИЗИЦИ ПО ЗДРАВЉЕ	30
6. ПРЕДЛОГ МЕРА	32



Резиме резултата

**„ПРОГРАМА КОНТРОЛЕ НУТРИТИВНЕ ВРЕДНОСТИ И
ЗДРАВСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ И ЧИСТОЋЕ БРИСЕВА
ПОВРШИНА И РУКУ ЗАПОСЛЕНИХ У ОБЈЕКТИМА У КОЈИМА ЈЕ
ОРГАНИЗОВАНА ИСХРАНА СПЕЦИФИЧНИХ КАТЕГОРИЈА
СТАНОВНИШТВА У ГРАДУ НОВОМ САДУ И ПРОЦЕНЕ РИЗИКА ПО
ЗДРАВЉЕ ЗА 2022. ГОДИНУ“**

за период јануар – децембар 2022. године

УВОД

Институт за јавно здравље Војводине је у току периода јануар – децембар 2022. године, на основу Одлуке о Програму контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину ("Службени лист Града Новог Сада", број 58/21), контролисао нутритивну вредност и здравствену безбедност хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и то у: објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ у Новом Саду, објектима основних школа на територији Града Новог Сада, објектима за смештај деце предшколског и школског узраста Школе за основно и средње образовање "Милан Петровић" у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању, објектима за припрему и расподелу хране кухиње за социјално угрожена лица.

РЕЗУЛТАТИ

Контрола енергетске и биолошке вредности хране намењеној деци предшколског узраста обавља се у централној кухињи и 75 објеката за расподелу Предшколске установе „Радосно детињство“. Током периода јануар – децембар 2022. године, обављена је контрола енергетске и хранљиве вредности 444 obroка друштвене исхране (148 доручака, 148 ужина и 148 ручкова), 138 obroка је било намењено деци узраста 1-3 године (31%) и 306 obroка деци узраста 4-6 година (69%).

Планирање исхране деце у Предшколској установи „Радосно детињство“ обавља се на јединствен начин. Храна се припрема у објекту Централне кухиње која се организационо налази у склопу ове установе. Храна се потом разноси до објеката у којима се обавља расподела obroка.

Енергетска вредност просечног дневног obroка (доручак, ручак и ужина) у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ за децу узраста 1-3 године, је мања за толерантних 4%, односно 3% у односу на нормиране вредности из важеће законске основе Републике Србије и Препорука за исхрану становништва Светске здравствене организације из 1998. године, и за 5% је веће у односу на препоруке ОХП/СЗО/УУН из 2004. године.

Енергетска вредност просечног целодневног obroка за децу старости од 4-6 година у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ мања је за толерантних 8% у односу на нормирану вредност сходно важећој законској основи у Републици Србији и Препорука за исхрану становништва Светске здравствене организације из 1998. године, односно за 7% више у односу на препоруке за исхрану становништва ОХП/СЗО/УУН из 2004. године.

Учешће беланчевина, масти и угљених хидрата (14,56%, 19,96% и 65,48%, респективно) у просечном целодневном obroку за децу од 1-3 године је било у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године; док је сходно препорукама важеће законске основе у РС, утврђено учешће беланчевина је у складу са препорученим вредностима, учешће масти за 5,04% мање од препоручених вредности ($30 \pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата уз минимална одступања у складу са Правилником предвиђен норматив ($60 \pm 5\%$).

Учешће беланчевина, масти и угљених хидрата (14,92%, 19,68% и 65,40%, респективно) у просечном целодневном obroку за децу од 4-6 година је било у складу са

Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године; док је сходно препорукама важеће законске основе у РС, утврђено учешће беланчевина је у складу са препорученим вредностима, учешће масти за 5,3% мање од препоручених вредности ($30\pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата уз минимална одступања у складу са Правилником предвиђен норматив ($60\pm 5\%$).

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака ручкова за децу узраста од 1 до 3 године у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,74 g, што се према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије може сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 до 1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 1-3 године, износила је 2,23 грама, односно 111% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (2 грама).

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака ручкова за децу узраста од 4 до 6 године у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,71 g, што се према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије може сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 до 1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 4-6 године, износила је 2,76 грама, односно 92,00% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (3 грама).

У објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ обављена је контрола укупно 172 узорка намирница/obрока и 6 узорака намирница са високим садржајем хистидина. У свим (100,00%) контролисаним узорцима намирнице/obрока утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);

Контролом параметара показатеља хигијене процеса у 8 (4,65%) узорака намирница/obрока утврђено је присуство повећаног броја *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном; Наведени микроорганизам најчешће је био присутан у узорцима хране које карактерише манипулација сировинама, без накнаде термичке обраде (obроци припремљени по типу "сендвича").

У објектима за припрему и расподелу obroка Предшколске установе „Радосно детињство“, обављена је лабораторијска контрола 688 узорака брисева радних површина, опреме и руку запослених радника. Микробиолошка контрола показала је да је само у 12 (1,74%) узорка брисева утврђено присуство бактерија индикатора лоше хигијенске праксе у броју који није прихватљив.

На територији Града Новог Сада све основне школе самостално планирају и организују исхрану за ученике. Школе које имају објекте за припрему и расподелу obroка, исхрану ученика организују самостално. Школе које немају објекте за припрему и расподелу obroка, исхрану ученика организују у сарадњи са угоститељским предузећима.

Током периода јануар – децембар 2022. године обављена је контрола хранљиве вредности школске ужине у 34 објекта основних школа.

Укупно је узорковано 68 узорака школске ужине, односно око 2 узорка школске ужине по једној школи. Број узорака је недовољан да се донесу стручни закључци који се односе на квалитет школске ужине на нивоу сваке школе појединачно.

Збирно посматрано, лабораторијском контролом утврђено је да је просечна енергетска вредност контролисаних узорака школске ужине износила 362,20kcal (1515,43kJ), што износи 72% препоручене вредности (500kcal);

Просечно учешће беланчевина у просечној енергетској вредности obroка школске ужине износило је 11,38%, просечно учешће масти износило је 21,02% и просечно учешће угљених хидрата износило је 67,60%, што је у оквирима препоручених вредности Препорука за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године. Национална законска основа није дала препоруке за "школску ужину";

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака школских ужина износио је 0,69 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци школских ужина у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка);

Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ужине износила је 1,63 грама, односно 32,6% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (5 грама);

Према утврђеном Програму, у 34 школска објекта у којима постоји организован "продужени боравак", извршена је контрола хранљиве вредности укупно 136 појединачних obroка, односно 68 доручака и 68 ручкова. Број контролисаних полудневних obroка је недовољан да се донесу стручни закључци који би се односили на квалитет исхране у сваком поједином објекту;

Збирно посматрано, просечна енергетска вредност полудневног obroка (доручак и ручак) свих испитиваних узорака у основним школама које имају организован продужени боравак, износила је 841,41kcal (3520,48kJ), што је за 9,6% мање у односу на нормативом прописану вредност у Републици Србији и Препоруке за исхрану становништва Светске здравствене организације из 1998, односно за 15% је мања у односу на препоруке ОХП/СЗО/УУН из 2004. године.

Просечан садржај беланчевина, масти и угљених хидрата у просечној енергетској вредности полудневног obroка износио је 16,72%, 24,41% и 58,87% што је уз минимална одступања у складу са важећом законском основом;

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака ручкова износио је 0,80 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци ручкова у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка);

Просечан садржај натријум-хлорида у контролисаним узорцима ручкова износио је 3,67 грама, односно 73,4% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (5 грама);

У школским објектима обављена је микробиолошка анализа 68 узорака намирница/obрока;

У 68 (100,00%) контролираних узорак утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);

У једном (1,47%) контролисаном узорку оброка утврђена је неусаглашеност са микробиолошким критеријумима процесне хигијене Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), услед утврђеног повећаног броја *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном;

У објектима у којима се припрема и/или врши расподела оброка за децу у основним школама обављена је контрола 272 узорка брисева радних површина, опреме, прибора и руку запосленог особља. Микробиолошка контрола је у 12 (4,41%) узорак брисева утврдила присуство сапрофитних бактерија у броју који показује да је текуће одржавање хигијене задовољавајуће, док је у 8 (2,94%) узорак брисева утврђено присуство микроорганизама које указује на лоше спровођење хигијенске праксе.

У објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање "Милан Петровић" у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању обављена је контрола укупно 15 целодневних оброка, што је недовољно за стручну анализу, посебно имајући у виду број објеката и старосну нехомогеност штићеника ових установа.

У посматраном периоду, обављена је микробиолошка анализа укупно 15 узорак готових оброка. У свим контролираним узорцима утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране и хигијене процеса Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);

У посматраном периоду обављена је микробиолошка контрола 60 узорак брисева радних површина, прибора и руку запосленог особља. У контролираним узорцима брисева није утврђено присуство микроорганизама које указује на лоше спровођење хигијенске праксе;

У објектима за припрему и поделу оброка и намирница у оквиру кухиње за социјално угрожена лица током периода јануар – децембар 2022. године обављена је микробиолошка контрола 30 узорак оброка/намирница;

У истим објектима обављена је контрола 72 узорак брисева радних површина, опреме, прибора и руку запосленог особља.

PROGRAMME OF NUTRITIONAL AND FOOD SAFETY CONTROL OF MEALS AND CONTROL OF SANITARY CONDITIONS IN THE CATERING FACILITIES IN KINDERGARTENS AND ELEMENTARY SCHOOLS IN NOVI SAD

January – December 2022

Institute of Public Health of Vojvodina for decades implements program of nutrition and food safety control, as well as control of sanitary conditions in facilities for the preparation and distribution of food for kindergartens, schools, objects of social services for children and youth with disabilities, children and adolescents with disorders of social behavior and socially vulnerable persons.

The program involves control of the energy value, nutritional composition, salt content in meals, as well as the control of the microbiological safety of ready to eat meals and swabs of surfaces and hands of employees.

During the period January – December 2022, the program included the control of energy and nutritional value of:

- 444 individual meals, making 148 complete daily meals (three meals per day) in 75 kindergartens (facilities of Preschool Institution "Radosno detinjstvo"),
- 68 samples of school meals (one meal per day) in 34 primary schools
- 136 meals in 34 primary schools with organized whole day nutrition,
- 15 daily meals in objects of School for education of children and adults "Milan Petrović" for pre-school children, School for education of adults "Milan Petrovic", social services for children and youth with disabilities, children and adolescents with disorders of social behavior.

During the same period, the program included the control of food safety of:

- 172 samples of meals/foodstuff in 75 kindergartens (facilities of Preschool Institution "Radosno detinjstvo") and from the central kitchen,
- 68 samples of meals/foodstuff in schools (primary schools),
- 15 samples of meals/foodstuff in objects of School for education of children and adults "Milan Petrović" for pre-school children, School for education of adults "Milan Petrovic", social services for children and youth with disabilities, children and adolescents with disorders of social behavior,
- 30 samples of meals/foodstuff in objects of social services for socially vulnerable persons.

During the period January – December 2022, the program included the microbiological safety control of:

- 688 samples of swabs in kindergartens (facilities of Preschool Institution "Radosno detinjstvo"),
- 272 samples of swabs in schools (primary schools),
- 60 samples of swabs in objects of School for education of children and adults "Milan Petrović" for pre-school children, School for education of adults "Milan Petrovic", social services for children and youth with disabilities, children and adolescents with disorders of social behavior,
- 72 samples of swabs in objects of social services for socially vulnerable persons.

The program includes the partnership with establishments in order to improve the quality of nutrition and to implement the basic hygiene rules.

1.0 УВОД

Неправилна исхрањеност деце и адолесцената је постала значајан глобални јавно здравствени проблем.

Према наводима Светске здравствене организације (СЗО) објављеним 2016. године, прекомерна телесна маса и гојазност су присутни код више од 41 милиона деце узраста млађег од пет година, а да је два пута чешће присутна у земљама у развоју у односу на развијене земље (*WHO Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, World Health Organization, 2016*). Према истом изводу, у узрасној категорији деце старије од 5 година и младих до 19 година, прекомерна ухрањеност и гојазност се у свету региструју код више од 340 милиона у 2016. години.



Слика 1. Учесталост прекомерне телесне масе и гојазности код деце узраста до 5 година

Извор: СЗО 2015 (<http://www.who.int/nutrition/trackingtool>)

Регионална канцеларија СЗО упозорава да је на простору Европе тренутно предгојазно или гојазно око 30% деце и 50% одраслих и да се наставља тренд раста. Током 2008. године прекомерну телесну масу имала је четвртина дечије популације у Европи, а само две године касније, односно подаци из 2010. показују да је учесталост порасла за преко 30%, да 60% деце која имају прекомерну телесну масу пре пубертета ће остати гојазна и у раном одраслом периоду, да гојазност код одраслих чини 2-7% националних

здравствених трошкова, који су и значајно већи уколико се укључе индиректни трошкови везани за смањену продуктивност, односно рани инвалидитет (*WHO European Ministerial Conference on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020, WHO Regional Office for Europe, 2013*).

Европска канцеларија Светске здравствене организације је у јулу 2013 .године у Аустрији сазвала Министарску Конференцију о исхрани, физичкој активности и незаразним болестима у контексту „Здравља 2020“, којој је присуствовало више од 25 министара здравља из земаља чланица Европског региона СЗО. Главни циљ одржавања Конференције је пораст гојазности нарочито у дечијем узрасту, лоша исхрана и утицај на настанак масовних незаразних болести у Европском региону. Сви присутни министри су потписали Бечку декларацију којом се обавезују на спровођење националних акција применом решења заснованим на доказима из целог региона. Неке од потписаних акција су смањење притиска маркетинга на децу везаног за храну са високим садржајем засићених и транс масти, скривених шећера и соли, неопходност увођења контролисаних obroка у школама, укључивање прехранбене индустрије у спровођење мера за смањење учесталости гојазности, подстицање правилног избора хране путем декларисања хране, цена и скраћивања пута од производње до продаје подстицањем локалне производње (*WHO European Ministerial Conference on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020, WHO Regional Office for Europe, 2013*).

На основу резултата Канцеларије UNICEF-а у Републици Србији, приказаних у четвртм периодичном извештају из 2014. године (*Multiple Indicator Cluster Survey, Belgrade, 2014*) о истраживању везаном за домаћинства, жене и децу, анализом стања исхрањености, утврђено је да је у Србији учесталост прекомерне телесне масе у узрасту деце до 5 година присутна код 13,9% испитиване деце.

Уредба о Националном програму за превенцију гојазности код деце и одраслих објављене у "Службени гласник РС", 9/2018, препознала је да су прекомерна ухрањеност и гојазност, како у популацији одраслих, тако и у популацији деце и адолесцената поремећаји здравља од изузетног епидемиолошког и клиничког значаја и један је од највећих јавно здравствених проблема данашњице.

Током последње две деценије преваленција гојазности у Европи троструко је повећана. Прекомерна ухрањеност и гојазност присутни су код 20–30% деце и адолесцената у земљама Европе, а драматичан тренд годишњег пораста њихове преваленције и честа удруженост са другим болестима дају епидемији гојазности у овој популационој групи изузетан значај, не само здравствени већ и економски и демографски. Око 60–85% гојазне деце школског препубертетског узраста остају гојазна и у одраслом добу, што доводи до раније и чешће појаве хроничних незаразних болести (повишен крвни притисак, рана артеросклероза, шећерна болест типа 2), ендокриних, ортопедских и психосоцијалних поремећаја. Удруженост гојазности и ових обољења у тако раном животном добу проузрокује скраћење очекиване просечне дужине живота, доприноси великом оптерећењу болестима у наредним генерацијама и угрожава функционисање система здравствене заштите и осигурања. (*WHO: Diet, Nutrition and prevention of chronic diseases, 2003; WHO: The challenge of obesity in the European region and the strategies for response, 2007, Уредба о Националном програму за превенцију гојазности код деце и одраслих објављене у "Службени гласник РС", 9/2018*).

Резултати студије "Истраживање здравља становника Србије" коју је спровело Министарство здравља Републике Србије 2012. године, показују да 35,1% одраслог становништва има прекомерну телесну масу, а да је 21,1% гојазно, да 31,1% становника има висок крвни притисак и да 13,2% одраслог становништва има повећану вредност масноћа у крви (*Министарство здравља: Истраживање здравља становника Републике Србија, Београд, 2013.*).

Истраживање преваленције прекомерне ухрањености деце у Републици Србији спроведено 2015. године по методологији СЗО (*European Childhood Obesity Surveillance*

Initiative, COSI), показало је да је најмањи проценат гојазности пријављен је код дечака старости 7 година (6,2%), док је највећа преваленција гојазности утврђена код дечака у шестој години (9,7%). Поред тога, прекомерна ухрањеност снажно је повезана са лошим развојем локалне заједнице и нижим степеном урбанизације. Чини се да је укупна преваленција прекомерне ухрањености, укључујући предгојазност (23,1%) и гојазности (6,9%) у популацији деце основношколског узраста у Србији упоредива са прилично високим стопама преваленције прекомерне ухрањености пријављеним у другим земљама, што потврђује опасност појаве епидемије гојазности и у нашој средини. (Djordjic V. et al. *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative in Serbia: a prevalence of overweight and obesity among 6–9-year-old school children*. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, Volume 29: Issue 9)

С друге стране, Канцеларије *UNICEF*-а у Републици Србији (*Multiple Indicator Cluster Survey, Belgrade, 2014*) о напретку Републике Србије у достизању циљева дефинисаних Стратегијом за смањење сиромаштва (2003. година), Националним планом за децу (2004. година) и Миленијумским циљевима развоја (2005. година), показују да у Републици Србији, не постоји озбиљан проблем код изразите потхрањености у групи деце старости до 5 година. У контролисаном узорку деце старости до 5 година, 1,8% деце је умерено потхрањено, док је 0,2% изразито потхрањено. Преваленција потхрањености у општој популацији деце старости до 5 година у Републици Србији није већа у односу на преваленцију потхрањености у референтној популацији (*Светска здравствена организација/Центар за контролу и превенцију болести САД/Национални центар за здравствену статистику САД: Карте раста деце старости до 5 година, 2002*), али да има сталну тенденцију раста у периоду од 2000-2005. године и да представља проблем у сиромашним, често и маргинализованим, популационим групама (*Multiple Indicator Cluster Survey, Belgrade, 2014*).

Годишњи извештај Тима за социјално укључивање и смањење сиромаштва Владе Републике Србије, показују да је у 2020. години апсолутни проценат сиромаштва 6,9%, за регион Војводине нешто ниже, 5,9%. Посматрано према старости, најугроженији је положај деце старости до 13 година код којих се бележи стопа до 10,6% (доступно на <https://socijalnoukljucivanje.gov.rs/sr/category/dokumentacija/>).

Наведени подаци су важни имајући у виду да се повећање учесталости болести недовољне исхране може очекивати у породицама које се налазе испод апсолутне границе сиромаштва, док се у исто време може очекивати пораст учесталости последица преобилне исхране, најчешће у породицама које припадају групи релативно сиромашног становништва. Енергетску потхрањеност прате микронутритивни дефицити. Микронутритивни дефицити могу бити присутни и код гојазних особа. Према подацима УНИЦЕФ-а, у нашој средини најучесталији микронутритивни дефицит је сидеропенијска анемија (*Multiple Indicator Cluster Survey, 1996*).

Стручна литература је сагласна да је добро избалансирана исхрана основни предуслов за добро здравље, оптималан раст и развој деце и младих. Правилна исхрана доприноси постизању и одржавању пожељне телесне масе, усвајању хигијенских навика и правилних образаца понашања у исхрани, смањењу нутритивних фактора ризика и превенцији нутритивних поремећаја. Правилна и редовна исхрана доприноси и развоју когнитивних способности, повећању ученичких достигнућа, повећању концентрације, повећању мотивације, побољшању дисциплине и смањењу стопе изостанака, посебно за децу из сиромашних породица.

Породична исхрана није увек у могућности да обезбеди оптималан енергетски унос и унос градивних и заштитних материја, услед чега могу настати поремећаји узроковани недовољном или преобилном исхраном, као и недостизање потпуних телесних потенцијала, детерминисаних генетском предиспозицијом.

У превенцији развоја болести недовољне и преобилне исхране деце и адолесцената, Светска здравствена организација у својим документима *Европска стратегија за децу и адолесценте, Здравље деце и животна средина, Здрав начин исхране, Физичка активност*

у периоду адолесценције и Извештају о министарској конференцији о борби против гојазности истиче да велику улогу имају установе за децу предшколског узраста и школе у којима постоји организована исхрана (WHO: WHO European strategy for children and adolescent health and development WHO, 2005; WHO: Children's health and environment, Developing action plans, WHO Europe, 2005; WHO: Healthy eating habits and physical activity levels among adolescents, WHO 2006; and WHO: WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, Conference report, 2007). То и јесте био разлог да је Светска здравствена организација 2006. године започела активности на припреми препорука за исхрану деце у школама (WHO: Brainstorming Meeting on development of a framework on the nutrition friendly school initiative, 2006 u Food and nutrition policy for schools, 2006), јер су то установе које пружају могућност да се изврши корекција неадекватне породичне исхране, стекну правилне навике о исхрани и смањи социјалноекономска неједнакост ових популационих група.

Влада Републике Србије је у Уредби о Националном програму здравствене заштите жена, деце и омладине ("Сл. гласник РС", бр. 28/09) препознала значај образовања младих у усвајању здравих стилова живота, а посебно измене навика у исхрани. Као основа за израду ових препорука коришћени су подаци УНИЦЕФ-а (Multiple Indicator Cluster Survey, 2007), према којима само 25% деце и омладине има пожељан став о одговорности за сопствено здравље. Преко једне трећине деце и омладине (36,7%) не размишља о свом здрављу приликом избора хране. И Стратегија за превенцију и контролу хроничних незаразних болести ("Сл. гласник РС", бр. 22/09) Владе Републике Србије, препознаје важност рада на унапређењу квалитета хране и исхране, посебно квалитета исхране деце и омладине, са циљем да се смањи оптерећење становништва кардиоваскуларним и другим масовним незаразним болестима. Влада Републике Србије је препознала и значај коришћења предшколских установа од стране деце тог узраста која припадају угроженим и маргинализованим социоекономским групацијама, што је истакнуто у извештају УНИЦЕФ-а, Канцеларије у Београду, у документу о напретку земље на унапређењу положаја и права деце и достизању Миленијумских циљева (Government of the Republic Serbia and UNICEF: Country Program Action Plan 2011-2015).

Поред тога што храна треба да обезбеди оптималну количину енергетских, градивних и заштитних материја, она мора да буде здравствено безбедна како би се спречио настанак болести преносивих храном. Болести преносиве храном у целом свету, укључујући земље у развоју, развијене земље и земље у транзицији, представљају проблем, јер су превентабилне, а од њих најчешће оболевају деца предшколског и делом школског узраста. Подаци епидемиолошке службе Института за јавно здравље Војводине показују да су регистроване стопе инциденције заразних болести у 2018. години и стопе морталитета у АП Војводини најниже у протеклих десет година, али се у структури пријављених заразних болести изузимајући грип, ова група болести налази на првом месту по броју пријављених случајева (33%). Током 2018. године регистрована су и три смртна исхода као последица тешких клиничких облика салмонелозе, лептоспирозе и листериозе. У АП Војводини је током 2018. године пријављено 461 оболела особа од салмонелозе. Највиша специфична инциденција је регистрована у узрасту 0-4 године. Два до пет пута виша инциденција салмонелозних ентеритиса је регистрована код мале деце (0-4 године) у односу на старију децу (5-14 година) а била је чак 17 пута виша него код одраслих (>20 година) (Институт за јавно здравље Војводине: Заразне болести у Војводини у 2017. години, Нови Сад, 2018).

Институт за јавно здравље Војводине, на основу Одлуке о Програму контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину ("Службени лист Града Новог Сада", број 58/21), контролише нутритивну вредност и здравствену безбедност хране и чистоће брисева површина и руку особља у објектима друштвене исхране у Граду Новом Саду и то у:

- објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ у Новом Саду,
- објектима основних школа на територији Града Новог Сада,
- објектима за смештај деце предшколског и школског узраста Школе за основно и средње образовање "Милан Петровић" у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању,
- објектима за припрему и расподелу хране кухиње за социјално угрожена лица.

Законска основа спровођења надзора над енергетском и хранљивом вредношћу друштвене исхране деце и омладине, за контролу здравствене исправности намирница и готових obroka и санитарно хигијенских услова у објектима за припрему и расподелу obroka друштвене исхране је:

Правни основ за спровођење програма контроле и унапређења друштвене исхране деце, младих и социјално угрожених особа представљају:

1. Стратегија јавног здравља у Републици Србији 2018–2026. године, "Службени гласник РС", 61/2018);
2. Закон о јавном здрављу ("Сл. гласник РС", бр. 15/2016);
3. Закон о здравственој заштити (Службени гласник РС", број 25 од 3. априла 2019.);
4. Закон о санитарном надзору ("Сл. гласник РС", бр. 125/04);
5. Закон о безбедности хране ("Сл. гласник РС", бр. 41/09 и 17/19);
6. Уредба о националном програму здравствене заштите жена, деце и омладине ("Сл. гласник РС", бр. 28/09);
7. Правилник о ближим условима и начину остваривања неге и превентивно-здравствене заштите деце у предшколској установи ("Сл. гласник РС", бр. 112/2017);
8. Правилник о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи ("Службени гласник РС", број 39/18);
9. Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18);
10. Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);
11. Правилник о условима хигијене хране ("Сл. гласник РС", бр. 73/10);
12. Водич за примену микробиолошких критеријума за храну (Република Србија, Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Београд, мај 2011);
13. Упутство о начину узимања узорка за вршење анализа и суперанализа намирница и предмета опште употребе ("Сл. лист СФРЈ", бр. 60/78);
14. Завод за стандардизацију Републике Србије: СРПС ИСО 18593. Микробиологија хране и хране за животиње - Хоризонталне методе за технике узимања узорка са површина помоћу контактне плоче и брисева, Београд, 2018.

15. Микробиологија ланца хране — Технике узорковања за микробиолошку анализу узорака хране и хране за животиње, SRPS CEN ISO/TS 17728:2016 (en);
16. Микробиологија ланца хране – Хоризонталне методе за узимање узорака са површине, SRPS EN ISO 18593:2018;
17. Микробиологија хране и хране за животиње — Општи захтеви и упутство за микробиолошка испитивања 1, SRPS EN ISO 7218:2008 (тачке: 8.1; 8.2).

Стручну основу спровођења надзора друштвене исхране за децу и омладину представљају:

1. Организација за храну и пољопривреду/Светска здравствена организација: Препоруке за исхрану становништва (*WHO: Food Based Dietary Guidelienes, Techn. Rep. Ser. No 889, 1998*);
2. Организација за храну и пољопривреду/Светска здравствена организација/Универзитет Уједињених нација (ОХП/СЗО/УУН): Енергетске потребе (*Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Rome, 2001, FAO 2004*);
3. Комисија Кодекс Алиментариус: Општи принципи хигијенске праксе (*The Second Edition of the FAO/WHO Codex Alimentarius Commission: Recommended International Code of Practice. General Principles of Food Hygiene, Rome, 2001*);
4. Препоруке Катедре за хигијену Медицинског факултета Нови Сад Универзитета у Новом Саду (Миросављевић М: Принципи планирања исхране. у: Новаковић Б, Миросављевић М: Хигијена исхране. Едиција уџбеници бр. 47, Медицински факултет Нови Сад, 2002; 257-284, друго издање 2005.);
5. *Scientific Advisory Committee on Nutrition: Salt and health. Food Standards Agency, Department of health, Her Majesty Sanitary Office, UK 2003.*
6. *WHO/FAO/UNU Protein and amino acids in human nutrition, WHO Technical report series No, 935, 2004.*
7. *WHO: WHO European Food and Nutrition action plan 2015-2020, WHO, 2014.*
8. *EFSA Panel on dietetic products, nutrition and allergies. Scientific opinion on dietary reference values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids and cholesterol. EFSA Journal 2010;8(3) 1461 (107p) doi:10.2903/j.efsa 2010 1461. Available on line www.efsa.europa.eu.*
9. *EFSA Panel on dietetic products, nutrition and allergies. Scientific opinion on dietary reference values for carbohydrates and dietary fibre, EFSA Journal 2010;8(3) 1462 (77p) doi:10.2903/j.efsa 2010 1462. Available on line www.efsa.europa.eu.*
10. *EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Overview on Dietary Reference Values for EU population, version 4 (September 2017).*
11. *Health Protection Agency. Guidelines for Assessing the Microbiological Safety of Ready-to-Eat Foods. London, Health Protection Agency, November 2009. Hrvatska agencija za hranu, prevod 2015.*

2.0 МЕТОД РАДА

Број узорак и учесталост контроле хранљиве вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за боравак деце предшколског узраста, основним школама које имају организовану припрему и расподелу школске ужине и obroка у продуженом боравку, установама за боравак деце и омладине са поремећајем друштвеног понашања, установама за боравак деце и омладине ометене у развоју и установама за социјално угрожена лица, усклађен је са утврђеним Програмом контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину.

2.1. Контрола хранљиве вредности obroка

Узорковање појединачних obroка обавили су техничари Одсека за правилну исхрану и здравствену безбедност хране Центра за хигијену и хуману екологију Института за јавно здравље Војводине, на начин који је усклађен са одредбама Упутства за узорковање и транспорт узорака Института за јавно здравље Војводине: Q3.XI.557 и Q3.XI.576.

Према уговореним обавезама, у објектима предшколске установе „Радосно детињство“ и објектима у којима бораве деца предшколског узраста Школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ са организованим целодневним боравком, обављена је контрола хранљиве вредности три obroка (доручак, ручак, ужина).

У свим основним школама обављена је контрола хранљиве вредности једног obroка (школске ужине), а у основним школама, у којима постоји организован продужени боравак, обављена је контрола хранљиве вредности два obroка (доручак и ручак).

У објектима за смештај деце и омладине ометене у развоју и објектима за смештај деце и омладине са поремећајима у друштвеном понашању, обављена је контрола хранљиве вредности три obroка (доручак, ручак и ужина).

У Одсеку лабораторијских служби Центра за хигијену и хуману екологију Института за јавно здравље Војводине, извршене су анализе хранљиве вредности појединачних obroка. Ова врста хемијских анализа подразумева утврђивање тежине obroка и одређивање садржаја беланчевина и масти као и утврђивање садржаја натријум хлорида у ручку акредитованим методама. Садржај угљених хидрата и енергетска вредност obroка се утврђују рачунским путем на основу претходно утврђене количине беланчевина и масти.

Енергетска вредност дневног obroка тумачена је у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године за децу датог узраста и најновијим препорукама Организација за храну и

пољопривреду, Светске здравствене организације и Универзитета Уједињених нација из 2004. године (ФАО/СЗО/УУН) и два правилника која су усвојена током 2018. године: Правилник о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18. и Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18). У табели 1 дат је упоредни приказ дневних енергетских потреба деце у односу на различите препоручене вредности.



Слика 2. Енергетске потребе дечака у односу на узраст



Слика 3. Енергетске потребе девојчица у односу на узраст

Табела 1. Упоредни приказ енергетских потреба деце узраста од 1-18 година (kcal/дневно) у односу на различите препоручене вредности

Узраст деце (године)	Пол	Табела 1. Упоредни приказ енергетских потреба деце узраста од 1-18 година (kcal) у односу на различите препоручене вредности (kcal/дневно)			
		Правилник о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи, "Сл. гласник РС", бр. 39/2018; Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18)	Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 2001	Food and nutrition policy for schools, WHO Regional Office for Europe, 2006	Scientific Opinion on Dietary Reference Values for energy, EFSA Journal 2013; 11(1):3005
1-2	М		950		777
	Ж	1.200	850	-	712
2-3	М		1.125		1.028-1.174
	Ж	1.300	1.050	-	946-1.096
3-5	М		1.300*		1.256-1.436
	Ж	1.600	1.200*		1.096-1.417
5-7	М		1.525*	1.715	1.522-1.711
	Ж	1.800	1.375*	1.545	1.417-1.591
7-10	М		1.700-1.975	1.970	1.711-1.933
	Ж	1.800	1.550-1.850	1.740	1.591-1.818
10-13	М		2.150-2.550	2.220	1.933-2.333
	Ж		2.006-2.380	1.845	1.818-2.099
14-18	М		2.990-3.410	2.755	2.513-2.940
	Ж		2.450-2.500	2.110	2.175-2.277

Табела 2. Препоруке за планирање исхране деце у погледу учешћа појединих група намирница и врста хране за децу (прилагођено из *)

Група намирница	Дневна заступљеност	Напомене
Жита, производи од житарица	Сваки дан	Пожељна је употреба разноврсних житарица, дати предност житарицама од целовитог зрна. Све врсте хлеба, тестенине, пециво, пиринач, пахуљице, каше, гриз Не чешће од 2 пута недељно производи од житарица могу бити припремани уз употребу масноће (нпр. мекике, крофне) Црвено месо треба обезбедити најмање два пута недељно – јунетина, свињетина - немасна, (I категорије меса без кости), телетина и јагњетина, месо живине (ћуретина, пилетина) Производи од млеченог/сецканог меса не би требали да буду заступљени чешће од једном у две недеље Замена за месо повремено може бити обезбеђена адекватним извором протеина (млечни производ, махунарке) Месне прерађевине свести на најмању меру; користити оне од квалитетнијих делова меса: јунећа и свињска печеница, сланина - мале количине, пилећа и ћурећа прса, шунка. Јаја – искључиво термички обрађена (тврдо кувана, кајгана, омлет, као саставни део сложених, термички обрађених јела)
Месо, јаја, месне прерађевине	Сваки дан, а од тога месо до 5 пута недељно, јаја до 4 комада недељно	
Риба	1-2 пута на недељно	Филетирана риба без костију, паштета од рибе из конзерве (сардина, туњевина, скуша). Пожељно је да макар једном месечно буде масна риба
Млеко и млечни производи	Сваки дан	Обавезно најмање једна порција сваки дан. Млеко (пуномасно, полуобрано, без лактозе), јогурт, кисело млеко, намазни млади сиреви, трапист/качкавал, не укључујући бутер и павлаку Не препоручују се заслађени и чоколадни млечни напаци
Поврће	Сваки дан	Поврће свих врста, било свеже, сезонско, замрзнуто, конзервисано или сушено (махунарке: пасуљ, сочиво). Свеже салате или варива. Најмање две порције поврћа, од којих бар једна мора бити салата
Махунарке		Куване, суве или у облику намаза
Воће	Сваки дан	Воће свих врста, свеже сезонско, замрзнуто или конзервисано или сушено Најмање једна порција воћа, воћне салате дневно Воћни сок (пожељно цеђени или са најмање 50% садржаја воћа) једном недељно Десерт на бази воћа (најмање 50% садржаја воћа мерено у свежег стању, пре термичке обраде)
Уља и масти	Сунцокретово, маслиново и уље од кукурузних клица	Уврстити неслано семење: сусама, бундеве, сунцокрета Маслац у мањим количинама; не препоручује се употреба тврдих маргарина
Производи са високим садржајем масли, шећера и соли	Ретко у сразмерно малим количинама	Десерт: на бази воћа (пите, бисквити с воћем) са мањим садржајем шећера и масноћа или млека (пудинг, гриз, сутлијаш са мање шећера, сладолед) Онемогућити употребу сланика након термичке обраде и припреме јела (након сервирања)
Зачини, додаци храни	Најмање могуће количине	Користити искључиво за припрему јела, одмерене количине јодиране сили, зачинско биље, семенке
Вода Чај	Сваки дан, између оброка и по жељи детета	Повећати доступност здравствено исправне воде за пиће (бокали с водом, чаше, фонтане, флашице с водом) Чај (биљни) са додатком лимуна, меда или шећера (мање од 5%)

* Правилник о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи, "Сл. гласник РС", бр. 39/2018 и Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18)

Сходно одредбама наведених правилника, енергетска вредност три obroка које дете добије у установи за боравак деце предшколског узраста током осмочасовног боравка, треба да износи 65-70% укупних дневних потреба (очекује се да остатак дете добија у породичној исхрани). Такође, према одредбама наведеног Правилника, енергетска вредност доручка треба да износи 25%, ручка 30% и ужине 10% укупних дневних енергетских потреба. Уколико установа организује додатни мали оброк / ужину, укупна енергетска вредност треба да чини 75% препорученог дневног енергетског уноса, пропорционално узрасту детета.

У тумачењу добијених резултата енергетске вредности узорака полудневног obroка деце школског узраста у продуженом боравку, уважене су препоруке Правилника о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18), али и препоруке за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године и ФАО/СЗО/УН из 2004. године, према којима два obroка (доручак и ручак) треба да обезбеде 55% дневних енергетских потреба деце старости од 7-10 година.

Законским прописима нису утврђене норме за друштвену исхрану омладине, нити је законски утврђена вредност за енергетску и хранљиву вредност школског допунског obroка. У недостатку законских одредби за процену енергетске и хранљиве вредности школског допунског obroка, коришћене су препоруке Катедре за хигијену Медицинског факултета Нови Сад Универзитета у Новом Саду, према којима енергетска вредност школског допунског obroка/ужине треба да износи 500kcal (2092kJ).

Према Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године, садржај хранљивих састојака у просечном дневном/полудневном obroку или ужини, би требало да буде такав да у укупној енергетској вредности беланчевине учествују са 10%-15%, масти са 15%-30% и угљени хидрати са 55%-75% (за децу и физички активне особе учешће беланчевина и масти може износити и више од наведене горње граничне вредности).

У тумачењу квалитета послужених obroка консултоване су препоруке за учешће појединих група и врста намирница, сходно препорукама наведеним у Правилнику о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи, "Сл. гласник РС", бр. 39/2018 за децу предшколског узраста, односно Правилника о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18) за децу школског узраста (прилагођено, Табела 2).

Контрола садржаја кухињске соли, односно натријум-хлорида, обављена је у свим узорцима ручкова намењених деци предшколског и школског узраста. У недостатку законске основе и препорука за исхрану становника Републике Србије, добијени резултати тумачени су у складу са препорукама Научног комитета за исхрану Велике Британије, који препоручује да дневни унос натријум-хлорида треба да износи до 2,0 грама за децу узраста 1-3 године, до 3,0 грама за децу узраста од 4-6 година и до 5,0 грама за децу узраста 7 и више година.

Како су током 2018. године објављена два наведена правилника која ближе уређују област остваривања организоване исхране деце предшколског и школског узраста, примењене су и нове препоруке за унос нутријената. Препоруке за унос натријум-хлорида за децу предшколског узраста су у нивоу раније примењиваних критеријума Светске здравствене организације и Научног саветодавног комитета Велике Британије за децу предшколског и школског узраста. Међутим, препоручене вредности за децу школског узраста су значајно ниже од раније примењиваних критеријума за децу наведеног узраста. У циљу уједначавања критеријума, у извештају су резултати приказани као садржај натријум-хлорида (соли) на 100 грама obroка.

Током 2018. године лабораторија Института за јавно здравље Војводине акредитовала је поступак узорковања obroка, као и лабораторијску анализу садржаја соли у obroку применом методе потенциометријске титриметрије. Студија о процени мерне несигурности узорковања показала је да, када се резултати исказују на укупну масу obroка,

највећи допринос мерној несигурности потиче од варијације масе obroka. Из наведеног произилази да масе послуженог obroka треба посматрати као просечне вредности током дужег временског периода. Искривљањем садржаја натријум-хлорида на 100 g obroka изузима се утицај варијације масе obroka на наведену вредност. Овакав начин искривљања, додатно, омогућава и лакши избор намирница приликом набавке, на основу података из обавезне нутритивне декларације, као и праћење доприноса набављених индустријски произведених намирница укупном садржају соли у готовом obroку.

У Републици Србији је од 2018. године у примени законска обавеза истицања нутритивне информације на декларацији намирница/obрока намењених јавној потрошњи. Истицање податка о количини натријум-хлорида (соли) у 100 g производа, омогућиће да се приликом набавке сировина примени критеријум одговарајућих нутритивних вредности производа који ће омогућити дискриминацију производа у односу на биолошку вредност производа (набавка производа са мањим садржајем соли, шећера, засићених масних киселина и сл.).

2.2. Контрола здравствене безбедности хране

Узорковање и транспорт узорка хране за микробиолошке анализе обавља се према: SRPS CEN ISO/TS 17728:2016 (en) Микробиологија ланца хране – Технике узорковања за микробиолошку анализу узорка хране и хране за животиње, изузев тачака: 7.2.5, 7.3.1, 7.3.5 и 10.2.1; SRPS EN ISO 7218:2008 (тачке: 8.1; 8.2) и Упутством о начину узимања узорка за вршење анализа и суперанализа намирница и предмета опште употребе, „Сл. лист СФРЈ“ бр. 60/78.

Одсек за санитарну бактериологију Центра за хигијену и хуману екологију Института за јавно здравље Војводине, извршио је микробиолошку анализу достављених узорка у складу са акредитованим методама за одговарајуће микроорганизме.

Тумачење добијених резултата обављених микробиолошких анализа узорка намирница и готових obroka, обављено је у складу са Законом о безбедности хране, („Сл. гласник РС“, бр. 41/09 и 17/19), Водичем за примену микробиолошких критеријума за храну (Република Србија, Министарство пољопривреде, трговине шумарства и водопривреде, Београд, Јун 2011), као и Правилником о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Сл. гласник РС“, бр. 72/10).

Капацитети нове централне кухиње омогућавају да се дневно произведе 60 хиљада obroka по свим најсавременијим стандардима безбедности хране за велики број особа, будући да просторни и технички услови омогућавају припрему obroka за децу по принципима правилне исхране, уз максималну контролу здравствене безбедности хране.

2.3. Контрола чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroka

Узимање узорка брисева са радних површина, опреме, прибора, руку и одеће запослених радника у кухињама за припрему и расподелу хране и њихов транспорт, обављају се у складу са SRPS ISO 18593. Микробиологија хране и хране за животиње - Хоризонталне методе за технике узимања узорка са површина помоћу контактне плоче и брисева, Београд 2018.

Тумачење добијених резултата обављених микробиолошких анализа узорка брисева, у недостатку законске основе у овој области, обављено је у складу са Упутством за

тумачење резултата микробиолошке анализе брисева узетих у објектима за производњу и промет намирница и готове хране, Института за јавно здравље Војводине (Q3.XI.023), које је сачињено у складу са Водичем за примену микробиолошких критеријума за храну (Република Србија, Министарство пољопривреде, трговине шумарства и водопривреде, Београд, Јун 2011).

Након обављених лабораторијских анализа, у складу са наведеном методологијом, лекари специјалисти хигијене из Центра за хигијену и хуману екологију Института за јавно здравље Војводине, израдили су мишљење о сваком појединачном узорку која су, у писаном облику, достављена власнику објекта и Градској управи за здравство Управе Града Новог Сада.

2.4. Евалуација кадровских, инфраструктурних и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада

Од 2022. године Институт за јавно здравље Војводине, у оквиру Програма, спроводи евалуацију кадровских, инфраструктурних и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада. Сprovedен је надзор и анкетирање и извршена је контрола упитника, а добијени подаци унети су у посебно креирану базу података. За извршену евалуацију се, уз Годишњи извештај, доставља завршни извештај о спроведеним активностима.

2.5. Израда извештаја

У складу са уговореним обавезама, редовно су израђивани месечни, тромесечни и шестомесечни извештаји, који су достављени Градској управи за здравство Управе Града Новог Сада. Уговорену обавезу представља и израда годишњег извештаја.

Са свим установама, у којима се обавља контрола хранљиве вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу хране, остварен је пословни однос.

По стручној потреби обављају се и додатни теренски обиласци свих обухваћених објеката. Лекари специјалисти хигијене су по позиву на располагању састанцима Комисије за исхрану у Предшколској установи „Радосно детињство“, на којима се представљају извештаји о хранљивој вредности оброка, здравственој безбедности хране и чистоћи брисева површина и руку особља запослених у објектима ове установе.

Лекари специјалисти хигијене у обавези су да у случају одступања од вредности прописаних за здравствену безбедност хране и чистоћу брисева површина и руку запослених у објектима друштвене исхране у Граду Новом Саду одмах, без одлагања, по добијању коначних резултата анализа, обавесте установу у којој је вршена контрола, Наручиоца, надлежне инспекцијске службе и надлежне здравствене установе.

3.0 РЕЗУЛТАТИ

ПРЕДШКОЛСКА УСТАНОВА „РАДОСНО ДЕТИЊСТВО“

3.1 Контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља у објектима за припрему и расподелу obroka

3.1.1 Нутритивна вредност obroka друштвене исхране деце у Предшколској установи „Радосно детињство“

У предшколској установи „Радосно детињство“ се планирање исхране и припрема намирница и готових obroka обавља централизовано, у централној кухињи, а расподела obroka се врши у 75 објеката за расподелу намирница и готових obroka, према јединственом нормативу установе. Током периода јануар - децембар 2022. године, узорковање готових obroka обављено је методом случајног избора у ненајављене дане, испред корисника (детета), тако што је једна врста obroka (доручак, ужина или ручак) истог дана узета у различитим објектима.

Од укупно 444 узоркована obroka друштвене исхране, 138 obroka је било намењено деци узраста 1-3 године (31%) и 306 obroka деци узраста 4-6 година (69%).

3.1.1.1 Хранљива вредност obroka друштвене исхране деце узраста 1-3 године

Просечна енергетска вредност целодневног obroka (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 1-3 године износила је 762kcal (3188,20kJ) (Прилог, Табела 1).

Просечна енергетска вредност целодневног obroka (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 1-3 године износила је 61% укупних дневних енергетских потреба деце наведеног узраста (1250kcal/дневно), што је за 4% мање у односу на препоруке за осмочасовни боравак у установама за децу што је уз минимална одступања у сагласности са препорученом вредности сходно препорукама у новообјављеном Правилнику о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18.

Просечна енергетска вредност целодневног obroka (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 1-3 године износила је 62% укупних дневних енергетских потреба деце наведеног

узраста (1230kcal/дневно), што је за 3% мање у односу на препоруке за осмочасовни боравак у установама за децу (65%), што је уз минимална одступања у сагласности са препорученом вредности сходно Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године, Прилог, Графикон 1.

Према препорукама Организације за храну и пољопривреду/Светске здравствене организације/Универзитета Уједињених нација (у даљем тексту ОХП/СЗО/УУН из 2004. године), утврђена енергетска вредност целодневног obroка чини 70% укупних дневних енергетских потреба (1088kcal/дневно) деце узраста 1-3 године са умереном физичком активношћу, (65%), Прилог, Графикон 2.

У просечној енергетској вредности просечног целодневног obroка за децу узраста 1-3 године, утврђено је да су беланчевине учествовале са 14,56%, масти 19,96% и угљени хидрати 65,48%, Прилог, Табела 1, Графикон 3, што је у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године.

У односу на норме о уделу хранљивих материја у односу на енергетску вредност obroка предвиђене новим Правилником о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18, утврђено учешће беланчевина је у складу са препорученим вредностима, учешће масти за 5,04% мање од препоручених вредности ($30 \pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата веће за толерантних 0,48% у односу на Правилником предвиђени норматив ($60 \pm 5\%$).

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узоракa ручкова за децу узраста од 1 до 3 године у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,74 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци ручкова у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 до 1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Прилог, Табела 2.

Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 1-3 године, износила је 2,23 грама, односно 111% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (2 грама).

3.1.1.2 Хранљива вредност obroка друштвене исхране деце узраста 4-6 година

Просечна енергетска вредност целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 4-6 година износила је 977,53kcal (4089,98kJ), (Прилог, Табела 1).

Просечна енергетска вредност целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 4-6 година износила је 57% укупних дневних енергетских потреба (1725kcal/дневно) деце наведеног узраста, што је за 8% мање у односу на препоруке за осмочасовни боравак у установама за децу што се сматра толерантним одступањем сходно препорукама у новообјављеном Правилнику о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18.

Просечна енергетска вредност целодневног obroка за децу узраста 4-6 година износила је 57% укупних дневних енергетских потреба (1715kcal/дневно), што је за 8% мање у односу на Препоруке за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године и сматра се толерантним одступањем, Прилог, Графикон 1.

Према препорукама ОХП/СЗО/УУН, утврђена енергетска вредност целодневног obroка чинила је 72% укупних дневних енергетских потреба деце узраста 4-6 година са умереном физичком активношћу (1350kcal/дневно), што је за 7% више у односу на препоручене вредности (65%) што се сматра толерантним одступањем, Прилог, Графикон 2.

У просечној енергетској вредности просечног целодневног obroка за децу узраста 4-6 година, утврђено је да су беланчевине учествовале са 14,92%, масти 19,68% и угљени хидрати 65,40%, Прилог, Табела 1, Графикон 3, што је у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године.

У односу на норме о уделу хранљивих материја у односу на енергетску вредност obroка предвиђене Правилником о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18, утврђено учешће беланчевина је у складу с препорукама, учешће масти мање је за 5,3% од препоручених вредности ($30 \pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата у складу са Правилником предвиђеним нормативом ($60 \pm 5\%$).

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узоракa ручкова за децу узраста од 4 до 6 година у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,71 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци ручкова у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Прилог, Табела 2.

Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 4-6 година, износила је 2,76 грама, односно 92% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (3 грама).

3.1.2 Контрола здравствене безбедности хране (obрока и намирница) у објектима за припрему и расподелу obroка у Предшколској установи „Радосно детињство“

Током периода јануар - децембар 2022. године, сходно уговореним обавезама и годишњем плану рада, у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ у Новом Саду, укупно је узето 172 узорка намирница или готових obroка за контролу микробиолошке исправности.

У 8 (4,65%) контролисаних узоракa намирница/obрока утврђена је неусаглашеност са микробиолошким критеријумима процесне хигијене Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), услед утврђеног повећаног броја *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном. Узорци готових obroка који нису били усаглашени са микробиолошким критеријумима процесне хигијене били су припремљени по типу „сендвича“, што подразумева мануелно руковање храном.

Током периода јануар - децембар 2022. године, сходно уговореним обавезама и годишњем плану рада, у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ у Новом Саду, укупно је узето 6 узоракa намирница са високим садржајем хистидина за контролу микробиолошке исправности.

У свим контролисаним узорцима (100%) утврђена је усаглашеност са критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10).

3.1.3 Контрола чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroка у Предшколској установи „Радосно детињство“

Током периода јануар - децембар 2022. године, сходно уговореним обавезама и годишњем плану рада, у 75 објекта Предшколске установе „Радосно детињство“, у којима се расподељује храна деци и у објекту централне кухиње за припрему хране узорковано је укупно 688 узоракa брисева за микробиолошку контролу. Брисеви су узети са радних

површина, опреме, прибора, радне одеће и руку запосленог особља са циљем надзора над санитарно-хигијенским условима у објектима.

Број узорака и место узорковања је приказан у табели 2.

Број и врста узорака брисева према врсти објекта у којима је извршено узорковање током периода јануар - децембар 2022. године

р.б.	Место и адреса објекта у ком је извршено узорковање	Број узорака	Исправни		Неисправни
			Без утврђених микроорганизама	Прихватљив број и врста микроорганама	
1.	Кухиња за припрему хране у ПУ "Радосно детињство" Нови Сад (централна кухиња)	96	86	8	2
2.	Објекти за расподелу хране у ПУ "Радосно детињство" Нови Сад	592	537	45	10
УКУПНО		688	623	53	12

ОСНОВНЕ ШКОЛЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА

3.2 Контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља у објектима за припрему и расподелу obroка за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада

У Граду Новом Саду постоје 34 основне школе. Свака школа самостално планира и организује исхрану за ученике. За ученике у све 34 школе постоји организована припрема школске ужине.

У 31 основној школи постоји организован „продужени боравак“ у коме ученици добијају још два obroка (доручак и ручак). Школе које поседују сопствене објекте за припрему и расподелу obroка, потпуно самостално планирају и организују исхрану за ученике, док школе које немају сопствене објекте за припрему и расподелу obroка, планирају и организују исхрану ученика у сарадњи са угоститељским предузећима. Узорковање obroка се обавља методом случајног избора у ненајављене дане, тако што се оброк школске ужине и једна врста obroка (доручак или ручак) из продуженог боравка истог дана узоркују у једном објекту.

3.2.1 Хранљива вредност obroка школске ужине у објектима за припрему и расподелу obroка за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада

На територији Града Новог Сада је Током периода јануар - децембар 2022. године у 34 објекта, узорковано укупно 68 obroка школске ужине. Током године је у сваком објекту било узорковано око 2 узорка школске ужине у којима је обављена лабораторијска анализа хранљиве вредности и израђено стручно мишљење лекара специјалисте.

3.2.1.1. Резултати контроле хранљиве вредности obroка школске ужине у основним школама Града Новог Сада

Просечна енергетска вредност школске ужине у основним школама на територији Града Новог Сада током периода јануар - децембар 2022. године износила је 362,20kcal (1515,43kJ), што износи 72% препоручене вредности (500kcal), (Прилог, Табела 3).

Просечно учешће беланчевина у просечној енергетској вредности obroка школске ужине износило је 11,38%, просечно учешће масти у просечној енергетској вредности obroка школске ужине износило је 21,02% и просечно учешће угљених хидрата у просечној енергетској вредности obroка школске ужине износило је 67,60% (Прилог, Табела 3), што је у оквирима препоручених вредности.

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорка школских ужина износио је 0,69 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци школских ужина у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Прилог, Табела 2.

Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ужине износила је 1,63 грама, односно 32,6% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (5 грама).

3.2.2 Хранљива вредност obroка у продуженом бораваку у објектима за припрему и расподелу obroка за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада

У периоду јануар - децембар 2022, у 34 објекта основних школа на територији Града Новог Сада, у којима је организован продужени боравак, узорковано је 136 појединачних obroка (68 доручка и 68 ручкова).

Просечна енергетска вредност полудневног obroка (доручак и ручак) у продуженом бораваку у основним школама на територији Града Новог Сада износила је 841,41kcal (3520,48kJ), што представља 45,4% дневних енергетских потреба деце узраста 7-10 година (1855kcal/дневно), и за 9,6% је мање од енергетских потреба које је потребно обезбедити полудневним obroком (55% за полудневни оброк, односно доручак и ручак), сходно Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду и Светске здравствене организације из 1998. године и препорукама новоусвојеног Правилника о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18. Према препорукама ОХП/СЗО/УУН из 2004. године утврђена енергетска вредност полудневног obroка чинила је 40% укупних дневних енергетских потреба деце узраста 7-9 година са умереном физичком активношћу (2100 kcal/дневно) и за 15% мање од енергетских потреба деце наведеног узраста које је потребно обезбедити полудневним obroком.

Просечно учешће беланчевина у просечној енергетској вредности полудневног obroка у продуженом бораваку у основним школама на територији Града Новог Сада износило је 16,72%, учешће масти износило је 24,41%, а угљених хидрата 58,87% што је уз минимална одступања у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду/Светске здравствене организације из 1998. године, као и у складу са одредбама Правилника о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18), Прилог, Табела 4.

Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака ручкова за децу узраста у продуженом бораваку у основним школама на територији Града Новог Сада износио је 0,80 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци ручкова у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroка). Прилог, Табела 4.

Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка износила је 3,67 грама, односно 73,4% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (5 грама).

3.2.3 Контрола здравствене безбедности хране (оброка и намирница) у објектима за припрему и расподелу obroka за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада

Током периода јануар - децембар 2022. године у 34 објекта за припрему и расподелу obroka за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада, укупно је узорковано 68 узорака готових obroka/намирница на анализу микробиолошке исправности.

У свим контролисаним узорцима (100%) утврђена је усаглашеност са критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10).

У једном (1,47%) контролисаном узорку obroka утврђена је неусаглашеност са микробиолошким критеријумима процесне хигијене Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), услед утврђеног повећаног броја *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном.

3.2.4 Контрола чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroka за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада

Током периода јануар - децембар 2022. године у 34 објекта за припрему и расподелу obroka за организовану исхрану ученика у основним школама на територији Града Новог Сада обављена је микробиолошка контрола 272 узорка брисева радних површина, опреме и прибора, радне одеће и руку запосленог особља.

Стандардним лабораторијским поступцима у 252 (92,64%) контролисаном узорку бриса није утврђено присуство микроорганизама, у 12 (4,41%) узорака брисева утврђено је присуство сапрофитних бактерија у броју који показује да је текуће одржавање хигијене задовољавајуће, док је у 8 (2,94%) узорка брисева утврђено присуство микроорганизама које указује на лоше спровођење хигијенске праксе.

ОБЈЕКТИ ЗА СМЕШТАЈ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ И ШКОЛСКОГ УЗРАСТА ШКОЛЕ ЗА ОСНОВНО И СРЕДЊЕ РАЗОВАЊЕ “МИЛАН ПЕТРОВИЋ” У НОВОМ САДУ И ОБЈЕКТИ ЗА ДНЕВНИ БОРАВАК ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ ОМЕТЕНЕ У РАЗВОЈУ И ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА У ПОНАШАЊУ

3.3. Контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запослених

Током периода јануар - децембар 2022. године у објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању је спроведена контрола хранљиве вредности, здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запослених на припреми и дистрибуцији хране.

3.3.1. Хранљива вредност obroka

Током периода јануар - децембар 2022. године, у објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању, обављена је контрола енергетске и хранљиве вредности 15 целодневних obroka (15 доручака, 15 ручака и 15 ужина).

3.3.2. Здравствена безбедност хране (готових obroka и намирница)

Током периода јануар - децембар 2022. године у објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању узето је укупно 15 узорка obroka на анализу микробиолошке исправности.

3.3.3. Чистоћа брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroka

Током анализираног периода, у објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању, обављена је контрола укупно 60 узорака брисева радних површина, прибора и руку запосленог особља.

ОБЈЕКТИ ЗА ПРИПРЕМУ И ПОДЕЛУ ОБРОКА И НАМИРНИЦА У ОКВИРУ КУХИЊЕ ЗА СОЦИЈАЛНО УГРОЖЕНА ЛИЦА

3.4. Контрола здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку особља запосленог у објектима за припрему и расподелу obroka и поделу намирница у оквиру кухиње за социјално угрожена лица

Контрола здравствене безбедности намирница и готових obroka, као и санитарно-хигијенских услова објеката у којима се припрема, складишти и врши расподела намирница и готових obroka у оквиру кухиње за социјално угрожена лица, током периода јануар - децембар 2022. године извршена је у следећим објектима:

а. Једанаест (11) узорака намирница за контролу здравствене исправности и 44 узорака брисева са радних површина, прибора и руку запосленог особља у објекту УР – "ВонАмор" у улици Ћирила и Методија 56 у Новом Саду;

б. Пет (5) узорака намирница за контролу здравствене исправности и 20 узорака брисева са радних површина, прибора и руку запосленог особља у објекту Црвеног крста Новог Сада у улици Футошка 14;

в. Два (2) узорка намирнице за контролу здравствене исправности и 8 узорака брисева са радних површина, прибора и руку запосленог особља у објекту Клуба за одрасла и стара лица „Олга Петров“ Геронтолошког центра „Нови Сад“, у улици Футошка 67.

г. Дванаест (12) узорака намирница за контролу здравствене исправности у објекту за припрему и поделу obroka и поделу намирница у оквиру кухиње за социјално угрожена лица, Магацин Црвеног крста Нови Сад, Петроварадин, Раде Кончара 1, ланч пакет.

4.0 ЗАКЉУЧАК

Током периода јануар - децембар 2022. године Институт за јавно здравље Војводине је, у складу са уговореним обавезама са Управом Града Новог Сада, обавио контролу хранљиве вредности obroка, контролу здравствене безбедности хране (намирница и готових obroка) друштвене исхране деце и омладине и обавио контролу чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroка у установама за организован друштвени смештај деце предшколског узраста, у основним школама и социјалним установама за смештај деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајем друштвеног понашања, као и контролу здравствене безбедности хране (намирница и obroка) и чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу хране за социјално угрожена лица.

Лабораторијски резултати обављене контроле енергетске и биолошке вредности тумачени су у светлу законске основе Републике Србије - два правилника која су усвојена током 2018. године: Правилник о ближим условима и начину остваривања исхране деце у предшколској установи "Службени гласник РС", број 39/18. и Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи ("Сл. гласник РС", бр. 68/18), као и на основу препорука за исхрану Светске здравствене организације из 1998. године. Резултати обављених испитивања тумачени су и у светлу препорука Организације за храну и пољопривреду, Светске здравствене организације и Универзитета Уједињених нација из 2004. године (ОХП/СЗО/УУН). У недостатку законске основе за тумачење резултата енергетске и биолошке вредности школске ужине коришћене су препоруке Катедре за хигијену Медицинског факултета у Новом Саду из 2002. године.

Препоруке за унос натријум-хлорида за децу предшколског узраста су у нивоу раније примењиваних критеријума Светске здравствене организације и Научног саветодавног комитета Велике Британије за децу предшколског и школског узраста. Међутим, препоручене вредности за децу школског узраста су значајно ниже од раније примењиваних критеријума за децу наведеног узраста. У циљу уједначавања критеријума, у извештају су резултати приказани као садржај натријум-хлорида (соли) на 100 грама obroка. Садржај кухињске соли у оброцима тумачени су и у светлу препорука Научног комитета за исхрану Велике Британије из 2003. године за децу одговарајућег узраста.

Резултати контроле микробиолошке исправности намирница и obroка, као и микробиолошке исправности брисева тумачени су у складу са важећом законском основом Републике Србије.

А Предшколска установа „Радосно детињство“

1. Реализација Програма контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процене ризика по здравље за 2022. годину спроводила се по Плану узорковања који је дефинисан уговором број XII-50-1/2022-2 од 04.01.2022. године;
2. Контрола енергетске и биолошке вредности хране намењеној деци предшколског узраста обавља се у 75 објекта Предшколске установе „Радосно детињство“. Током периода јануар - децембар 2022. године, обављена је контрола енергетске и хранљиве вредности 444 узорака obroка, што значи да је узорковано, лабораторијски анализирано и оцењено укупно 148 доручака, 148 ужина и 148 ручака;
3. Планирање исхране деце у Предшколској установи „Радосно детињство“ обавља се на јединствен начин. Храна се припрема у новосаграђеном објекту Централне кухиње која се организационо налази у склопу ове установе. Храна се потом разноси до објекта у којима се обавља расподела obroка;
4. Енергетска вредност просечног дневног obroка (доручак, ручак и ужина) у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ за децу узраста 1-3 године, је мања за толерантних 3% у односу на нормиране вредности из важеће законске основе Републике Србије и Препорука за исхрану становништва Светске здравствене организације из 1998. године, и за 5% је већа у односу на препоруке ОХП/СЗО/УУН из 2004. године;
5. Енергетска вредност просечног целодневног obroка за децу старости од 4-6 година у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ мања је за 8% у односу на нормирану вредност сходно важећој законској основи у Републици Србији, односно за 8% мања у односу на препоруке за исхрану становништва ОХП/СЗО/УУН из 2004. године;
6. Учешће беланчевина, масти и угљених хидрата (14,56%, 19,96% и 65,48%, респективно) у просечном целодневном obroку за децу од 1-3 године је било у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године; док је сходно препорукама важеће законске основе у РС, утврђено учешће беланчевина је у складу са препорученим вредностима, учешће масти за 5% мање од препоручених вредности ($30\pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата у складу са Правилником предвиђен норматив ($60\pm 5\%$).
7. Учешће беланчевина, масти и угљених хидрата (14,92%, 19,68% и 65,40%, респективно) у просечном целодневном obroку за децу од 4,-6 године је било у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године; док је сходно препорукама важеће законске основе у РС, утврђено учешће беланчевина је у складу са препорученим вредностима, учешће масти за 5,3%

мање од препоручених вредности ($30\pm 5\%$), док је учешће угљених хидрата у складу са Правилником предвиђен норматив ($60\pm 5\%$).

8. Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорак ручкова за децу узраста од 1 до 3 године у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,74 g, што се према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије може сврстати у групу obroka са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 до 1,5 g натријум хлорида у 100 g obroka). Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 1-3 године, износила је 2,23 грама, односно 111% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (2 грама).
9. Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорак ручкова за децу узраста од 4 до 6 године у установи за боравак деце предшколског узраста ПУ „Радосно детињство“ износио је 0,71 g, што се према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије може сврстати у групу obroka са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 до 1,5 g натријум хлорида у 100 g obroka). Утврђена количина натријум-хлорида у просечном узорку ручка, намењеног деци старости 4-6 године, износила је 2,76 грама, односно 92% препорученог дневног уноса за наведени узраст деце (3 грама).
10. У објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ обављена је контрола укупно 172 узорка намирница/оброка. У свим (100,00%) контролисаним узорцима намирница/оброка утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);
11. Контролом параметара показатеља хигијене процеса у 8 (4,65%) узорак намирница/оброка утврђено је присуство *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном; Наведени микроорганизам је био присутан у узорцима хране које карактерише манипулација сировинама, без накнаде термичке обраде (оброци припремљени по типу "сендвича").
12. У објектима за припрему и расподелу obroka Предшколске установе „Радосно детињство“, обављена је лабораторијска контрола 688 узорак брисева радних површина, опреме и руку запослених радника. Микробиолошка контрола показала је да је у 12 (1,7%) узорак брисева утврђено присуство бактерија индикатора лоше хигијенске праксе.

Б. Основне школе на територији Града Новог Сада

1. На територији Града Новог Сада све основне школе самостално планирају и организују исхрану за ученике. Школе које имају објекте за припрему и расподелу obroka, исхрану ученика организују самостално. Школе које немају објекте за припрему и расподелу obroka, исхрану ученика организују у сарадњи са угоститељским предузећима;
2. У складу са уговорним обавезама, током периода јануар - децембар 2022. године обављена је контрола хранљиве вредности школске ужине у 34 објекта основних школа;
3. Укупно је узорковано 68 узорака школске ужине, односно у просеку 2 узорка школске ужине по једној школи. Број узорака је недовољан да се донесу стручни закључци који се односе на квалитет школске ужине на нивоу сваке школе појединачно. Збирно посматрано, лабораторијском контролом утврђено је да је просечна енергетска вредност контролисаних узорака школске ужине износила 362,20kcal (1515,43kJ), што износи 72% препоручене вредности;
4. Просечно учешће беланчевина у просечној енергетској вредности obroka школске ужине износило је 11,38%, просечно учешће масти износило је 21,02% и просечно учешће угљених хидрата износило је 67,60%, што је у оквирима препоручених вредности Препорука за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998. године. Национална законска основа није дала препоруке за "школску ужину";
5. Према уговореним обавезама, у 31 школском објекту у којима постоји организован "продужени боравак", извршена је контрола хранљиве вредности укупно 136 појединачних obroka, односно 68 узорка доручка и 68 узорка ручка. Број контролисаних полудневних obroka је недовољан да се донесу стручни закључци који би се односили на квалитет исхране у сваком поједином објекту; Збирно посматрано, просечна енергетска вредност полудневног obroka (доручак и ручак) свих испитиваних узорака у основним школама које имају организован продужени боравак, износила је 841,41kcal (3520,48kJ), што је за 9,6% мање у односу на нормативом прописану вредност у Републици Србији и Препоруке за исхрану становништва Светске здравствене организације из 1998, односно за 15% је мања у односу на препоруке ОХП/СЗО/УУН из 2004. године. Просечан садржај беланчевина, масти и угљених хидрата у просечној енергетској вредности полудневног obroka је у складу са важећом законском основом;
6. Просечан утврђен садржај натријум-хлорида на 100 g контролисаних узорака ручкова износио је 0,80 g. Добијени резултати показали су да се контролисани узорци ручкова у односу на садржај натријум-хлорида према одредбама Агенције за стандард хране Велике Британије могу сврстати у групу obroka са средњим садржајем натријум-хлорида (од 0,3 -1,5 g натријум хлорида у 100 g obroka). Просечан садржај натријум-хлорида у контролисаним узорцима ручкова износио је 3,67 грам, односно 73,4% препорученог дневног уноса (5 грама) за децу наведеног узраста од стране Научног саветодавног комитета за исхрану Агенције за стандард хране Велике Британије;
7. У школским објектима обављена је микробиолошка анализа 68 узорака намирница/obroka;

8. У 68 (100,00%) контролисаних узорака утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности и хигијене процеса хране предвиђених одредбама Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), док је у једном (1,47%) контролисаном узорку оброка утврђена је неусаглашеност са микробиолошким критеријумима процесне хигијене Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), услед утврђеног повећаног броја *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном
9. У објектима у којима се припрема и/или врши расподела оброка за децу у основним школама обављено је узорковање 252 узорка брисева радних површина, опреме, прибора и руку запосленог особља. Микробиолошка контрола је утврдила да је у 8 (2,94%) узорка брисева утврђено присуство бактерија индикатора лоше хигијенске праксе.

В. Објекти за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање "Милан Петровић" у Новом Саду и објекти за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању

1. У наведеним објектима обављена је контрола укупно 15 целодневних оброка, што је недовољно за стручну анализу, посебно имајући у виду број објеката и старосну нехомогеност штићеника ових установа;
2. У посматраном периоду, обављена је микробиолошка анализа укупно 15 узорака готових оброка;
3. У посматраном периоду обављена је микробиолошка контрола 60 узорака брисева радних површина, прибора и руку запосленог особља.
4. У свим контролисаним узорцима хране утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности и хигијене процеса хране предвиђених одредбама Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10) и Водича за примену микробиолошких критеријума за храну (Република Србија, Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Београд, мај 2011).
5. У једном узорку бриса руку (1,7%) запосленог особља, утврђено је присуство микроорганизама индикатора лоше хигијенске праксе.

Г. Објекти за припрему и поделу obroка и намирница у оквиру кухиње за социјално угрожена лица

1. Током периода јануар - децембар 2022. године обављена је микробиолошка контрола 30 узорака obroка/намирница;
2. У истим објектима обављена је контрола 72 узорака брисева радних површина, опреме, прибора и руку запосленог особља.
3. У свим контролисаним узорцима хране утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности и хигијене процеса хране предвиђених одредбама Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10) и Водича за примену микробиолошких критеријума за храну (Република Србија, Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Београд, мај 2011).
4. У шест (6) узорака брисева (8,3%), утврђено је присуство микроорганизама индикатора лоше хигијенске праксе.

5.0 РИЗИЦИ ПО ЗДРАВЉЕ

Анализом потенцијалних чинилаца ризика по здравље деце утврђено је следеће:

I - Контролом хранљиве вредности obroка у анализираним објектима:

1. У ПУ „Радосно детињство“, утврђена су толерантна одступања енергетске вредности obroка намењених деци узраста од 1 до 3 године и деци узраста 4 до 6 година (толерантним одступањем сматра се одступање мање од 10% од нормативном препоручених вредности).
2. У ПУ „Радосно детињство“, учешће хранљивих материја беланчевина, масти и угљених хидрата у обе старосне групе је било у складу са Препорукама за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација и Светске здравствене организације из 1998.
3. Учешће масти је у обе узрастне групе (1-3 и 4-6 година) било мање за 5%, односно 5,3% од вредности ($30 \pm 5\%$) препоручених националним прописом.
4. Утврђен садржај соли у једном obroку (ручку) у обе узрастне категорије деце у ПУ „Радосно детињство“ може се сврстати у групу obroка са средњим садржајем натријум-хлорида, међутим утврђена количина натријум-хлорида у ручку задовољава 111% дневно препоручене количине соли за децу узраста 1-3 године, односно 92% за децу узраста 4-6 година. Уносом соли кроз остале obroке у установи, као и исхраном у оквиру породице, оправдано се очекује да ће укупан дневни унос соли бити значајно изнад препоручених вредности за узраст деце, што може представљати ризик за здравље, пре свега, ризик за повишене вредности крвног притиска.
5. Просечна енергетска вредност школске ужине у основним школама на територији Града Новог Сада у периоду јануар - децембар 2022. године, износила је 362,20kcal (1515,43kJ), што износи 72% препоручене вредности.
6. Просечна енергетска вредност полудневног obroка (доручак и ручак) свих испитиваних узорака у основним школама које имају организован продужени боравак, износила је 841,41kcal (3520,48kJ), што је за 9,6% мање у односу на нормативом прописану вредност у Републици Србији и може се сматрати толерантним одступањем.
7. Просечан садржај натријум-хлорида у контролираним узорцима ручкова у продуженим боравцима у основним школама износио је 3,67 g, односно 73,4% препорученог дневног уноса (5 грама) за децу наведеног узраста, што такође представља ризик за повишене вредности крвног притиска.

II - Контролом здравствене безбедности намирница/оброка у анализираним објектима:

1. У објектима ПУ „Радосно детињство“ и у објектима основних школа на територији Града Новог Сада контролом параметара показатеља безбедности хране, у свим узорцима намирнице/оброка утврђена је усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10),
2. У објектима ПУ „Радосно детињство“ контролом параметара показатеља хигијене процеса, у 8 (4,65%) узорка намирница/оброка утврђено је присуство *Enterobacteriaceae*, микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном; Наведени микроорганизам је био присутан у узорцима хране које карактерише манипулација сировинама, без накнаде термичке обраде (сендвичи);
3. У објектима основних школа на територији Града Новог Сада контролом параметара показатеља хигијене процеса, у једном (1,47%) контролисаном узорку obroka утврђена је неусаглашеност са микробиолошким критеријумима процесне хигијене.

III - Контролом санитарно-хигијенских услова у анализираним објектима:

1. У објектима ПУ „Радосно детињство“ у 12 (1,7%) узорка брисева утврђено је присуство бактерија индикатора лоше хигијенске праксе,
2. У објектима основних школа у 8 (2,94%) узорка брисева утврђено присуство микроорганизама које указује на лоше спровођење хигијенске праксе.

6. ПРЕДЛОГ МЕРА

На основу спроведених анализа и приказаних резултата, неопходно је:

- наставити спровођење програма контроле хранљиве вредности и здравствене безбедности obroka друштвене исхране деце и омладине, као и контролу чистоће брисева површина и руку особља запослених у објектима за припрему и расподелу obroka за организовану исхрану,
- интензивирати примену законске регулативе која уређује област организоване исхране деце предшколског и школског узраста,
- у објектима Предшколске установе „Радосно детињство“ у циљу смањивања ризика за развој хроничних болести и болести дефицита (малнутриције), неопходно је обезбедити расподелу obroka који ће омогућити задовољавање Правилником нормираних енергетских потреба не само за децу млађег, већ и за децу старијег узраста (4-6 година).
- приликом припреме јеловника инсистирати на употреби намирница високе биолошке вредности (житарице од целог зрна, свеже поврће и варива, воће, јаја, месо, млеко, млечни производи, риба, квалитетни извори масноћа), а мање намирница које су извори угљених хидрата, посебно простих шећера (кекси, слатки намази, заслађени напаци),
- утврђено присуство *Enterobacteriaceae* - микроорганизама показатеља фекалног загађења, односно индикатора лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном, указује на потребу измене и унапређења хигијене процеса као и личне хигијене запослених, у анализираним објектима,
- повећати број узорака obroka у којима се испитује нутритивна вредност и број узорака obroka/намирница и брисева радних површина, опреме и руку запослених радника у којима се контролише микробиолошка исправност у установама за боравак деце и омладине школског узраста,
- повећати број контролисаних узорака намирница и брисева радних површина, прибора и руку запосленог особља у објектима за припрему и расподелу хране у установама за боравак деце са поремећајима друштвеног понашања и деце и омладине ометене у развоју, како би број анализираних узорака би довољан за стручну оцену,
- наставити контролу микробиолошке исправности obroka/намирница и санитарно-хигијенских услова у објектима за припрему и расподелу obroka за социјално угрожена лица,

- наставити добру праксу текућег одржавања хигијене у објектима за припрему и расподелу хране у објектима за припрему и расподелу obroka за социјално угрожена лица.

ПРИЛОГ

Хранљива вредност просечног целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу предшколског узраста у објектима ПУ "Радосно детињство" током периода јануар - децембар 2022. године

Табела 1.

р.б.	Врста obroка	Узраст (година)	Тежина (g)	Енергетска вредност (kJ/kcal)		Удео беланчевина у енергетској вредности (%)	Удео масти у енергетској вредности (%)	Удео угљених хидрата у енергетској вредности (%)
1.	Целодневни оброк	1-3	745,09	3188,20	762,00	14,56	19,96	65,48
2.	Целодневни оброк	4-6	914,88	4089,98	977,53	14,92	19,68	65,39

Енергетска вредност и садржај беланчевина, масти и угљених хидрата појединих obroка друштвене исхране деце у ПУ "Радосно детињство" током периода јануар - децембар 2022. године

Табела 2.

р.б.	Врста obroка	Узраст (година)	Број obroка	Тежина (g)	Енергетска вредност (kJ/kcal)		Удео беланчевина у енергетској вредности (%)	Удео масти у енергетској вредности (%)	Удео угљених хидрата у енергетској вредности (%)	Садржај соли (г)	Садржај соли у 100г obroка
1.	Доручак	1-3	46	281,37	1328,61	317,55	16,80	32,83	50,37	1,40	0,50
2.	Ужина		46	161,39	515,99	123,33	6,61	6,87	86,52	0,14	0,09
3.	Ручак		46	302,33	1343,60	321,13	20,25	20,19	59,57	2,23	0,74
4.	Доручак	4-6	102	326,72	1686,03	402,97	16,16	31,96	51,88	1,71	0,52
5.	Ужина		102	202,20	708,22	169,27	8,19	6,49	85,32	0,31	0,15
6.	Ручак		102	385,97	1695,72	405,29	20,42	20,60	58,98	2,76	0,71

Енергетска вредност и садржај беланчевина, масти и угљених хидрата школске ужине основних школа на територији Града Новог Сада током периода јануар - децембар 2022. године

Табела 3.

р.б.	Врста оброка	Број оброка	Тежина (g)	Енергетска вредност (kJ/kcal)		Удео беланчевина у енергетској вредности (%)	Удео масти у енергетској вредности (%)	Удео угљених хидрата у енергетској вредности (%)	Садржај соли (г)	Садржај соли у 100г оброка
1.	Ужина	68	235,74	1515,43	362,20	11,38	21,02	67,60	1,63	0,69

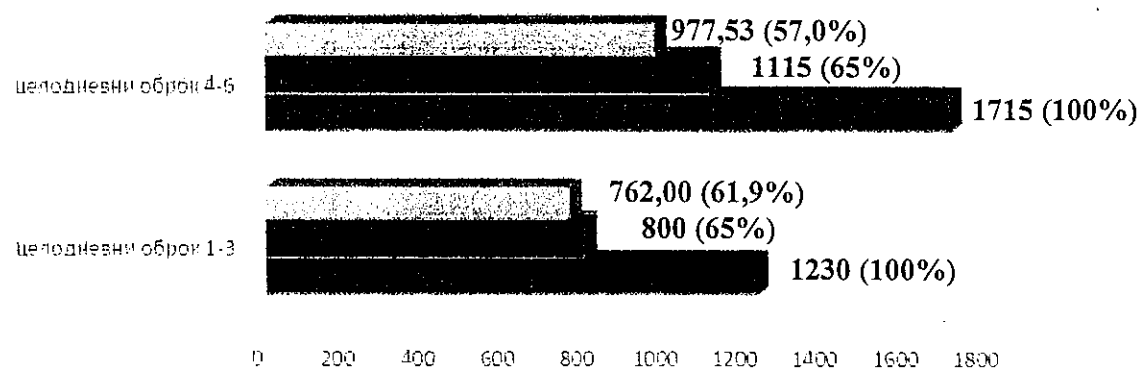
Енергетска вредност и садржај беланчевина, масти и угљених хидрата полудневног оброка (доручак, ручак) у продуженом боравку основних школа на територији Града Новог Сада током периода јануар - децембар 2022. године

Табела 4.

р.б.	Врста оброка	Број оброка	Тежина (g)	Енергетска вредност (kJ/kcal)		Удео беланчевина у енергетској вредности (%)	Удео масти у енергетској вредности (%)	Удео угљених хидрата у енергетској вредности (%)	Садржај соли (г)	Садржај соли у 100г оброка
1.	Доручак	68	296,44	1432,61	342,40	15,10	26,60	58,30	1,70	0,57
2.	Ручак	68	459,97	2087,86	499,01	18,35	22,23	59,42	3,67	0,80
УКУПНО		136	756,41	3520,48	841,41	16,72	24,41	58,86	5,37	0,71

Просечна енергетска вредност целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу предшколског узраста током периода јануар - децембар 2022. године у односу на Препоруке за исхрану становништва Организације за храну и пољопривреду Уједињених Нација и Светске здравствене организације
(Иведено из: *FAO/WHO: Food based dietary guidelines, Geneva 1998*)

Графикон 1.



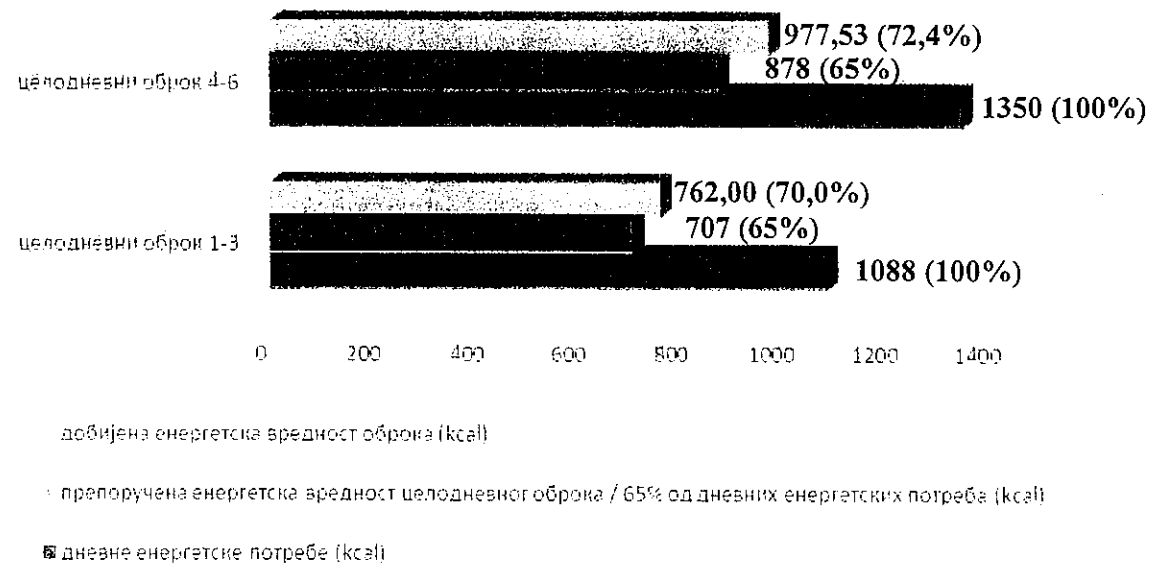
добијена енергетска вредност оброка (kcal)

▲ препоручена енергетска вредност целодневног obroка / 65% од дневних енергетских потреба (kcal)

■ дневне енергетске потребе (kcal)

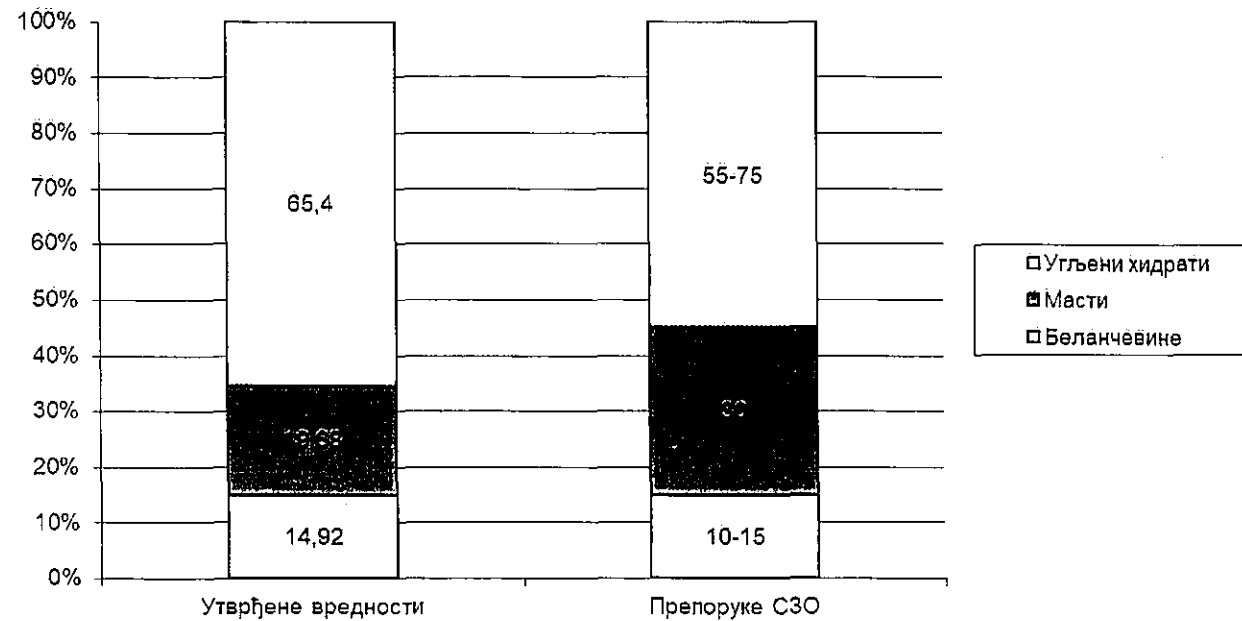
Просечна енергетска вредност целодневног оброка (доручак, ручак и ужина) за децу предшколског узраста током периода јануар - децембар 2022. године у односу на Препоруке Организације за храну и пољопривреду Уједињених Нација, Светске здравствене организације и Универзитета Уједињених нација (Иведено из: *Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Rome, 2004*)

Графикон 2.



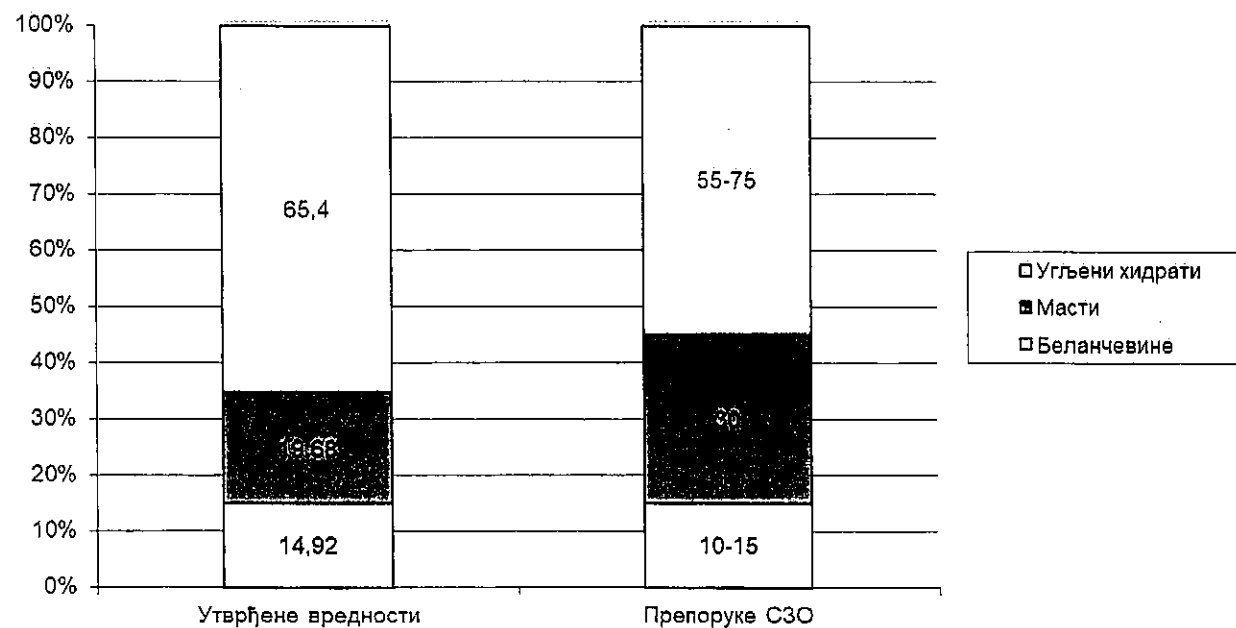
Просечан удео беланчевина, масти и угљених хидрата у енергетској вредности целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 1-3 године у односу на препоруке СЗО (*WHO: Food based dietary guidelines, Geneva 1998*) у објектима ПУ "Радосно детињство" током периода јануар - децембар 2022. године

Графикон 3.



Просечан процентуални удео беланчевина, масти и угљених хидрата у енергетској вредности целодневног obroка (доручак, ручак и ужина) за децу узраста 4-6 година у односу на препоруке СЗО (*WHO: Food based dietary guidelines, Geneva 1998*) у објектима ПУ "Радосно детињство" током периода јануар - децембар 2022. године

Графикон 4.



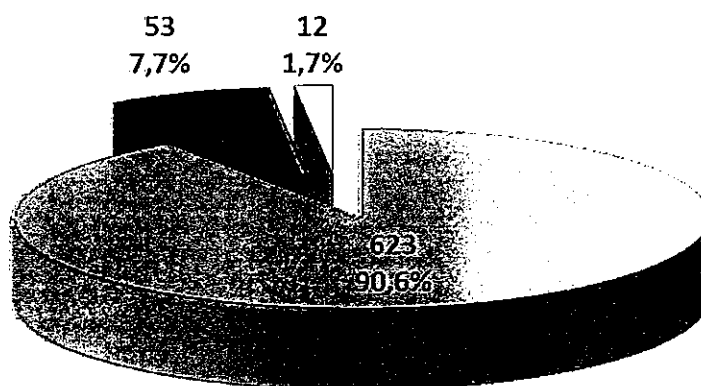
Број и врста узорака брисева према врсти објеката у којима је извршено узорковање током периода јануар - децембар 2022. године у објектима ПУ "Радосно детињство"

Табела 5.

р.б.	Место и адреса објекта у ком је извршено узорковање	Број узорака	Исправни		Неисправни
			Без утврђених микроорганизама	Прихватљив број и врста микроорганизама	
1.	Кухиње за припрему хране у ПУ "Радосно детињство" Нови Сад (централне кухиње)	96	86	8	2
2.	Објекти за расподелу хране у ПУ "Радосно детињство" Нови Сад	592	537	45	10
УКУПНО		688	623	53	12

Укупан број брисева узоркован у објектима ПУ "Радосно детињство" током периода јануар - децембар 2022.. године

Графикон 5.



- ☐ Без утврђених микроорганизама
- ☒ Прихватљив број и врста микроорганизама
- ☐ Неисправни

У реализацији програмских задатака контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процену ризика по здравље за период јануар – децембар 2022. године учествовали су:

ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

Проф. др Сања Бијеловић, начелник Центра
Сања Зонић, технички секретар

Из Одсека за правилну исхрану и здравствену безбедност хране:

Проф. др Милка Поповић, лекар специјалиста хигијене, шеф Одсека
Доц. др Радмила Велицки, лекар специјалиста хигијене
Владимир Михаиловић, хемијски техничар
Александар Буцуљевић, медицински техничар
Ратко Томић, инжењер
Љубан Газепов, медицински техничар
Весна Ердељан, хемијски техничар
Сенка Ботић, лабораторијски техничар

Из Одсека лабораторијских служби:

Данијела Лукић, дипломирани хемичар, специјалиста из токсиколошке хемије, шеф Одсека
Игор Червенка, дипл. инж. технологије
Милица Вукић, мастер дипломирни хемичар
Славица Вјештица, хемијски техничар
Драгана Колесар, хемијски техничар

Из Одсека за санитарну бактериологију:

Проф. др Вера Гусман, специјалиста микробиологије са паразитологијом, шеф Одсека
Др Горан Павловић, специјалиста микробиологије са паразитологијом
Др Јелена Лекић, специјалиста микробиологије са паразитологијом
Светлана Сувачарев, лабораторијски техничар
Маријана Алексић, лабораторијски техничар
Драгана Мудрић, лабораторијски техничар
Милица Миливојев, лабораторијски техничар
Милица Мршић, административни радник

ИЗ ЦЕНТРА ЗА КОНТРОЛУ И ПРЕВЕНЦИЈУ БОЛЕСТИ

Прим. асист. др мед. Снежана Медић, шеф Одсека за епидемиолошки надзор, контролу и превенцију зооноза, векторских и цревних заразних болести

СЛУЖБА ЗА ТЕХНИЧКЕ И ДРУГЕ СЛИЧНЕ ПОСЛОВЕ

Зоран Топалов, дипл. инжењер електротехнике, начелник Службе
Дипл. инг. Данијела Грујић, информатичар-програмер

Извештај сачиниле:

Проф. др Милка Поповић
Доц. др Радмила Велицки

НАЧЕЛНИК ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ
И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ
Проф. др Сања Бијеловић

В.Д. ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Проф. др Владимир Петровић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Н О В И С А Д

489

ПРЕМЛИБЕЛ	3.1.19	2023
ОП. ЈЕД.	БМ	ПРЕМЛИБЕЛ
05-62/38-		

ИЗВЕШТАЈ
О ЕВАЛУАЦИЈИ ИНФРАСТРУКТУРНИХ,
КАДРОВСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОНИХ КАПАЦИТЕТА
КУХИЊА ОСНОВНИХ ШКОЛА НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА НОВОГ САДА ЗА 2022. ГОДИНУ

Нови Сад, јануар 2023. године

САДРЖАЈ

1.0	Увод.....	4
2.0	Законски оквир.....	5
3.0	Циљ.....	8
	Специфични циљеви.....	8
4.0	Методологија	8
4.1	Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа са проценом санитарно-хигијенског стања објекта	9
4.2	Евалуација кадровских капацитета кухиња основних школа	10
4.3	Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа	10
4.4	Анализа проблема, препрека и предлози мера запослених за унапређење исхране у основним школама	11
4.5	Закључна разматрања о евалуацији кухиња	11
5.0	Резултати	12
5.1	Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа са проценом санитарно-хигијенског стања објекта	12
5.1.1	Санитарно-хигијенски услови у објектима кухиња и трпезарија.....	14
5.2	Евалуација кадровских капацитета кухиња основних школа	16
5.3	Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа	18
5.3.1	Успостављање система за осигурање безбедности хране.....	18
5.3.2	Организација исхране у школама.....	19
5.3.3	Јавне набавке	22
6.0	Анализа проблема, препрека и предлози мера запослених за унапређење исхране у основним школама	25
6.1	Проблеми.....	25
6.1.1	Инфраструктура и опрема	26
6.1.2	Кадар	26
6.1.3	Цене услуга и јавне набавке.....	27
6.1.4	Организација процеса исхране.....	27
6.2	Препреке.....	28
6.3	Предлози за унапређење.....	28
7.0	Закључна разматрања о евалуацији кухиња са предлогом мера.....	29
7.1	Сажетак резултата	29
7.2	Закључци.....	31

7.3	Предлози мера	31
	Прилог 1. Упитник	33
	Прилог 2. Фотографије.....	42
	Прилог 3. Потврде обиласка школа	49

1.0 Увод

Институт за јавно здравље Војводине у сарадњи с Градском управом за здравство Града Новог Сада током 2022. године реализовао је „Програм контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процену ризика по здравље за 2022. годину“, на основу уговора број XII-50-1/2022-2 од 04.01.2022.

Поред провере усклађености енергетске вредности и хранљивог састава obroка са физиолошким потребама деце, провере здравствене безбедности хране и готових obroка и контроле чистоће брисева површина и руку запослених која се обавља континуирано током године у свим школама, програм од ове године обухвата и евалуацију инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада.

Школска средина је значајна детерминанта здравља деце школског узраста. Здрава и добро избалансирана исхрана основни је предуслов за добро здравље, оптималан раст и развој деце и младих. Правилна исхрана доприноси постизању и одржавању пожељне телесне масе, усвајању хигијенских навика и правилних образаца понашања у исхрани, смањењу нутритивних фактора ризика за развој хроничних незаразних болести (укључујући дијабетес, болести срца, мождани удар и малигне болести) и превенцији нутритивних поремећаја. Правилна и редовна исхрана доприноси и развоју когнитивних способности, повећању ученичких достигнућа, повећању концентрације, повећању мотивације, побољшању дисциплине и смањењу стопе изостанака, посебно за децу из сиромашних породица.

Поред тога што храна треба да обезбеди оптималну количину енергетских, градивних и заштитних материја, она мора да буде здравствено безбедна како би се спречио настанак болести преносивих храном. Болести преносиве храном у целом свету, укључујући земље у развоју, развијене земље и земље у транзицији, представљају проблем, јер се могу спречити, а од њих најчешће оболевају деца предшколског и делом школског узраста.

Школа треба да обезбеди избор намирница богатог нутритивног састава, претежно биљног порекла (воће, поврће, житарице и производи од целог зрна житарица), квалитетне изворе протеина биљног и животињског порекла и здраве масти, приступ здравствено безбедној води за пиће, да ограничи употребу (и продају у свом простору) хране која садржи пуно шећера, транс масних киселина и соли, газираних напитака, заслађених сокова, пецива од белог брашна, сланих грицкалица, као и продају овакве хране путем самоуслужних апарата. Школе би требало да подстичу интервенције које промовишу здраво понашање у исхрани у школском окружењу.

Школе имају различите услове у погледу санитарно-хигијенских услова, водоснабдевања, уклањања течних и чврстих отпадних материја, као и услова за општу и личну хигијену, и других услова животне средине од значаја за здравље. Неодговарајуће санитарно-хигијенско стање као и недовољна опремљеност школа доприноси ризику од цревних заразних болести, преношења бактеријских и других

инфекција и других поремећаја здравља, а самим тим повећава и одсуствовање са наставе.

У 2022. години Евалуација кухиња обухватила је 17 основних школа на територији Града Новог Сада и околних насеља. Сачињени извештај треба да послужи доносиоцима одлука као основ за унапређење организације исхране деце основних школа на територији Града Новог Сада.

2.0 Законски оквир

Исхрана у школама треба да буде организована у складу с важећим прописима из области образовања, здравља, пољопривреде и јавних набавки.

Закони из области образовања и васпитања^{1,2} омогућавају да школа може да обезбеди средства за виши квалитет услуге који подразумева, између осталог, и организацију исхране ученика и то учешћем јединице локалне самоуправе или средствима донатора, спонзора, као и добровољним учешћем родитеља деце и ученика.

Услови за организовање, остваривање и праћење исхране у основним школама регулисани су посебним подзаконским актом,^{3,4}. Наведени пропис ближе дефинише одговорност стручних служби школе и запослених на пословима припремања и сервирања хране за организовање и остваривање исхране. Послови праћења исхране ученика, као и контрола организоване исхране школске деце у надлежности су локалног завода, односно института за јавно здравље⁵.

Школа може да организује исхрану ученика припремањем оброка у сопственој кухињи, у сарадњи са другим установама образовања и васпитања које имају организовану исхрану ученика или коришћењем услуга понуђача који се баве производњом и дистрибуцијом оброка⁴, а у складу са законом о јавним набавкама⁶.

Одговарајући квалитет исхране ученика у школама постиже се адекватним планирањем које треба да узме у обзир велики број фактора: узраст ученика; број ученика одређене узрадне групе; дужину времена које ученик проведе у школи и режим наставе; енергетске потребе ученика; опште и посебне нутритивне потребе ученика (исхрана прилагођена евентуалним хроничним болестима, нутритивним алергијама или интолеранцијама), а у складу са прописаним нормативом исхране ученика у школи или у сарадњи с надлежним лекаром или родитељима^{3,4}.

Школа је у обавези да у поступку организовања исхране ученика обезбеди све

¹ Закон о основама система образовања и васпитања, "Службени гласник РС", бр. 88/2017, 27/2018 - др. закони, 10/2019, 6/2020, 129/2021.

² Закон о основном образовању и васпитању, "Службени гласник РС", бр. 55/2013, 101/2017, 27/2018 - др. закон, 10/2019, 129/2021, 129/2021 - др. Закон.

³ Министарство просвете, науке и технолошког развоја. Стручно упутство о организовању, остваривању и праћењу исхране ученика у основној школи – смернице и препоруке, Београд, 2018.

⁴ Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи, "Службени гласник РС", број 68/2018

⁵ Закон о јавном здрављу, "Службени гласник РС", број 15/2016.

⁶ Закон о јавним набавкама, „Службени гласник РС“, број 91/2019.

санитарно-хигијенске и друге услове у складу са законом о безбедности хране. Овим прописом регулисана је област хигијене хране која обухвата све неопходне мере и услове контроле ризика и осигурања безбедности хране и односи се на све субјекте у пословању храном, укључујући и објекте колективне исхране (кantine, болнице, вртићи, школе и сл.)⁷.

У смислу овог закона, школска кухиња је објекат, односно грађевинска целина у којој се обавља делатност производње, прераде и промета хране. Субјекти у пословању храном дужни су да обезбеде да храна испуњава све законом прописане услове, између осталог да успоставе систем за осигурање безбедности хране у сваком објекту под њиховом контролом. Систем безбедности хране мора бити у складу са принципима добре произвођачке (ДПП) и хигијенске праксе (ДХП) и анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР), и да користе упутство за ДПП и ДХП и примену НАССР. Такође, субјекат у сталном радном односу мора да има одговорно лице одговарајуће стручне спреме за спровођење ДПП, ДХП и примену НАССР.

У светлу Закона о безбедности хране⁷, као и Закона о санитарном и инспекцијском надзору^{8,9}, примену наведених прописа обављају надлежне инспекцијске службе одговарајућих министарстава.

Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи подразумева да се редовно спроводе унутрашња и спољашња контрола организације и остваривања исхране ученика у школи, при чему се спољашња контрола спроводи од стране надлежног завода, односно, института за јавно здравље.

У Граду Новом Саду и околним насељима укупно 34 основне школе организују исхрану, како за децу у продуженом и целодневном боравку, тако и оброк (школска ужина) намењен деци свих узраста.

Законски и стручни оквир чине:

1. Закон о основама система образовања и васпитања, "Службени гласник РС", бр. 88/2017, 27/2018 - др. закони, 10/2019, 6/2020, 129/2021.
2. Закон о основном образовању и васпитању, "Службени гласник РС", бр. 55/2013, 101/2017, 27/2018 - др. закон, 10/2019, 129/2021, 129/2021 - др. Закон.
3. Министарство просвете, науке и технолошког развоја. Стручно упутство о организовању, остваривању и праћењу исхране ученика у основној школи – смернице и препоруке, Београд, 2018.
4. Правилник о ближим условима за организовање, остваривање и праћење исхране ученика у основној школи, "Службени гласник РС", број 68/2018.
5. Закон о јавном здрављу, "Службени гласник РС", број 15/2016.
6. Закон о јавним набавкама, „Службени гласник РС“, број 91/2019.
7. Закон о безбедности хране ("Службени гласник РС", број 41/2009, 17/2019.).
8. Закон о санитарном надзору, „Службени гласник РС“, број 125/2004.
9. Закон о инспекцијском надзору, "Службени гласник РС", бр. 36/2015, 44/2018 - др.

⁷ Закон о безбедности хране ("Службени гласник РС", број 41/2009, 17/2019.)

⁸ Закон о санитарном надзору, „Службени гласник РС“, број 125/2004.

⁹ Закон о инспекцијском надзору, "Службени гласник РС", бр. 36/2015, 44/2018 - др. закон, 95/2018.

закон, 95/2018.

10. Правилник о критеријумима и стандардима за финансирање установе која обавља делатност основног образовања и васпитања ("Сл. гласник РС", бр. 73/2016, 45/2018, 106/2020 и 115/2020).
11. Правилник о програму обуке за стицање основних знања о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести, начину његовог спровођења, висини трошкова, накнади за рад комисија и осталим питањима, "Службени гласник РС", број 15/2017.
12. Правилник о изменама и допунама правилника о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности основне школе ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 16/2020).
13. *Implementing school food and nutrition policies: a review of contextual factors*. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

3.0 Циљ

Циљ реализације Евалуације инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада је да се стекне увид у стање организације исхране у основним школама, да се процене могућности за унапређење организације исхране, утврде препреке и дају предлози мера за доносиоце одлука.

Специфични циљеви

- 3.1 Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа
- 3.2 Евалуација кадровских капацитета кухиња основних школа
- 3.3 Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа
- 3.4 Анализа проблема, препрека и предлози мера запослених за унапређење исхране у основним школама
- 3.5 Закључна разматрања о евалуацији кухиња

4.0 Методологија

Евалуација инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада спроводи се као студија пресека, непосредним надзором од стране лекара специјалиста хигијене из Института за јавно здравље Војводине и попуњавањем анкетног упитника у сарадњи са делегираним овлашћеним особама од стране школа (представницима управе школе: директором и/или секретаром школе и запосленим куварицама/куварима и/или сервиркама).

Током 2022. године, у складу са планом, реализован је обилазак укупно 17 школа, односно месечно је реализован обилазак две до три школе. Током 2023. године планира се обилазак преосталих 17 основних школа са територије Града Новог Сада.

Посете су планиране и најављене благовремено, телефонским заказивањем. Приликом заказивања посете школи, Протокол истраживања и Упитник за евалуацију (Прилог 1) достављани су секретару школе електронским путем у пдф формату, ради благовременог упознавања са циљем посете и садржајем материјала.

Посету школи обављали су лекари специјалисти хигијене из Одсека за правилну исхрану и здравствену безбедност хране Института за јавно здравље Војводине (у даљем тексту: надзорници) у договорено заказано време.

Упитник је организован у неколико целина:

1. Подаци о школи
2. Јавне набавке
3. Општи санитарни услови - трпезарија
4. Општи санитарни услови - кухиња

5. Начин одржавања хигијене у кухињи
6. Кадровски капацитети школских кухиња
7. Храна
8. Организација исхране у школама
9. Простор за сугестије и повратну информацију (са одељцима „Проблеми“, „Препреке“ и „Предлози за унапређење организације исхране“)

Секретар школе или друго делегирано лице од стране директора попуњавало је упитник или су обезбеђивали податке за прва два поглавља достављеног упитника („Подаци о школи“ и „Јавне набавке“), као и за одељак „Простор за ваше сугестије и повратну информацију“.

Надзорници су обављали непосредни надзор објекта и обављали разговор/анкету с делегираним овлашћеним особама; прикупљали су податке на терену, односно попуњавали преостала поглавља упитника током обиласка кухиња и разговора са запосленим лицима и верификовали упитник својим потписом. Попуњене упитнике, односно обрасце евиденције обиласка школе верификовала су и делегирана одговорна лица школе.

Након завршене посете, добијени подаци су се уносили у формирану базу података, обрађивали и анализирали. На основу добијених података, сачињен је извештај.

Контролна листа из анкетног упитника обухватила је укупно 157 питања, од којих је 151 питање бодовано са два бода (уколико је одговор „да“). Бодови добијени из одговора на 75 питања формирали су скор на основу кога је обављена процена степена санитарно-хигијенског ризика. Преостали одговори служили су за увид у преостале сегменте надзора.

4.1 Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа са проценом санитарно-хигијенског стања објекта

Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа спроведена је на основу општих карактеристика објекта (старости објекта, површине кухињског и трпезаријског простора, односно капацитета и типа кухиње: централне или дистрибутивне/кухиње за расподелу) и степена санитарно-хигијенског ризика на основу утврђеног броја бодова у надзору кухиња основних школа („санитарно-хигијенског скор“).

Процена степена санитарно-хигијенског ризика („санитарно-хигијенски скор“) у односу на санитарно-хигијенске услове одређена је на основу одговора на 75 питања (максималан број бодова 150) из следећих поглавља: „Општи санитарни услови – трпезарија“, „Општи санитарни услови – кухиња“ и „Начин одржавања хигијене у кухињи“. Петостепени санитарно-хигијенски скор је посебно формиран за потребе овог истраживања, на основу најбоље праксе санитарно-хигијенског надзора објекта за производњу хране.

Степен ризика у односу на санитарно-хигијенске услове дат је у Табели 1.

Табела 1. Процена степена санитарно-хигијенског ризика на основу утврђеног броја бодова у надзору кухиња основних школа

Редни број	Степен ризика	Број остварених бодова у надзору	Број бодова у надзору изражен у %
1.	Незнатан	137-150	91 - 100
2.	Низак	122-136	81 - 90
3.	Средњи	107-121	71 - 80

4.2 Евалуација кадровских капацитета кухиња основних школа

Школа са целодневном наставом и продуженим боравком за припремање и сервирање једног obroка треба да има једног запосленог на 180 ученика или једног запосленог на пословима сервисе за сервирање једног obroка на 360 ученика¹⁰.

Број запослених извршилаца у кухињи школе на пословима куvariце/кувара и сервисе/сервера одређује се у складу са нормативом, на основу броја запослених извршилаца на пословима припремања и сервирања или пословима сервирања једног obroка у односу на број ученика. С обзиром да се број запослених у кухињама мења по начелу сразмерности (који је одређен бројем ученика и бројем obroка), у оквиру ове евалуације неће се процењивати усклађеност с нормативом.

Евалуација кадровских капацитета процењује се на основу утврђеног броја бодова у одељку упитника „Кадровски капацитети школских питања“, као што су број кадра и врста послова предвиђена систематизацијом установа, едукације, санитарни прегледи, обука за HACCP, „хигијенски минимум“¹¹ и сл. Проценом је обухваћено укупно 12 питања са максимално 24 бода.

4.3 Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа

Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа процењивана је кроз аспект успостављања система за осигурање безбедности хране (ДХП/HACCP) и начина организовања исхране, кроз одељке упитника: „Храна“ и „Организација исхране у школама“, као и кроз евалуацију капацитета школе за реализацију јавних набавки за набавку хране за потребе припреме школских obroка, односно набавке услуга (одељак упитника „Јавне набавке“).

¹⁰ Правилник о критеријумима и стандардима за финансирање установе која обавља делатност основног образовања и васпитања ("Сл. гласник РС", бр. 73/2016, 45/2018, 106/2020 и 115/2020).

¹¹ Правилник о програму обуке за стицање основних знања о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести, начину његовог спровођења, висини трошкова, накнади за рад комисија и осталим питањима, "Службени гласник РС", број 15/2017.

Позитивни законски прописи из области безбедности хране захтевају од свих субјеката успостављање система за осигурање безбедности хране у складу са принципима ДПП, ДХП и анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР)⁷.

Школа може да организује исхрану ученика припремом оброка у сопственој кухињи, поделом оброка припремљених у централној кухињи других установа образовања и васпитања и коришћењем услуга понуђача који се баве производњом и дистрибуцијом оброка. Школа може да издаје простор другом субјекту који припрема/продаје храну, а неке школе су искористиле могућност да у свом простору имају аутомате за продају хране/пића.

Набавка свих производа и услуга који се односе на исхрану ученика мора бити у складу са важећим Законом о јавним набавкама⁶.

4.4 Анализа проблема, препрека и предлози мера запослених за унапређење исхране у основним школама

Проблеми, препреке и предлози за унапређење организације исхране су у извештају изнети збирно, за све школе, у виду наративне синтезе добијених одговора делегираних одговорних лица школе. Школе су своје сугестије организовале у три целине упитника: „проблеми“, „препреке“ и „предлози за унапређење“.

4.5 Закључна разматрања о евалуацији кухиња

Закључна разматрања и резултати увида у стање организације исхране у основним школама, процениће могућности за унапређење организације исхране, утврдити препреке и дати предлоге мера за доносиоце одлука.

5.0 Резултати

Током 2022. године обављена је евалуација инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња у укупно 17 основних школа са територије Града Новог Сада. Списак основних школа обухваћених истраживањем, датуми обиласка школе, као и основни подаци о старости школских објеката, броју ученика, броју уписане деце у продужени боравак и броју деце која примају школску ужину приказан је у Табели 2.

5.1 Евалуација инфраструктурних капацитета кухиња основних школа са проценом санитарно-хигијенског стања објекта

Школске кухиње треба да испуњавају прописане стандарде исхране, хигијенско-техничке услове за производњу хране или прихватање и дистрибуцију произведене хране.

Школска кухиња и трпезарија треба да обезбеде исхрану свих ученика (у сменама). У складу с Нормативом школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу¹², просторије за исхрану ученика подразумевају просторије за припрему и производњу хране (кухиње) и простор за поделу хране (трпезаријски простор) који може бити и вишенаменски.

Просечна старост зграда основних школа обухваћених истраживањем износи 59 година (од 13 до 100 година). Већина (15) школа има један објект, док две основне школе имају истурена одељења. Углавном су све кухиње и трпезарије наменски грађене.

Кухиње могу бити производне, када се димензионишу на основу броја obroka ($0,3 \text{ m}^2/\text{оброку}$) и дистрибуционе, када се димензионишу на укупно $0,3 \text{ m}^2/\text{ученику}$ ¹⁰.

У већини школа школске кухиње организоване су као централне кухиње, са изузетком О.Ш. „Васа Стајић“, О.Ш. „Бранко Радичевић“ и О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог које имају кухињу организовану по типу дистрибутивне кухиње. Истурена одељења основних школа такође имају само дистрибутивне кухиње.

Са изузетком О.Ш. „Васа Стајић“ која има организовану наставу (и исхрану) у три смене, остале школе организују исхрану у две смене, преподневној и поподневној. У одређеном броју школа егзистира и целодневна настава, а продужени боравак ученика је организован за децу млађег узраста (први и други разред) у свим школама обухваћеним истраживањем, са укупно 2.505 ученика, односно просечним бројем од око 147 ученика по школи (мин. 60 до 282 ученика). Школску ужину прима укупно 5.751 ученик (минималан број 100, макс. 480 ученика), просечно 338 ученика по школи.

¹² Правилник о изменама и допунама правилника о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности основне школе ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 16/2020)

Табела 2. Списак основних школа у којима је реализована евалуација капацитета кухиња током 2022. године са основним подацима*

Редни број	Основна школа	Број ученика	Бр. корисника боравка	Бр. корисника школске ужине	Површина кухиње (m ²)	Површина трпезарије (m ²)	Укупна површина (m ²)	Број места у трпезарији	Датум обиласка
1.	О.Ш. „Коста Трифковић“, Нови Сад	1332	282	270	90	400	490	120	30.03.2022.
2.	О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, Нови Сад	1688	193	460	150	300	450	300	31.03.2022.
3.	О.Ш. „Петефи Шандор“, Нови Сад	1431	150	404	24	85	109	70	14.04.2022.
4.	О.Ш. „Никола Тесла“, Нови Сад	1410	194	151	80	72	152	60	28.04.2022.
5.	О.Ш. „Душан Радовић“, Нови Сад	1695	78	721	55	55	110	36	26.05.2022.
6.	О.Ш. „Ђура Даничић“, Нови Сад	597	150	270	50	70	120	50	23.06.2023.
7.	О.Ш. „Доситеј Обрадовић“, Нови Сад	1126	220	200	73	34	107	68	26.09.2022.
8.	О.Ш. „Иво Лола Рибар“, Нови Сад	930	185	100	50	150	200	80	28.09.2022.
9.	О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог	676	60	440	32	132	164	60	26.10.2022.
10.	О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник	797	85	310	27	72	99	64	26.10.2022.
11.	О.Ш. „Милош Црњански“, Нови Сад	1206	180	550	75	150	225	80	28.10.2022.
12.	О.Ш. „Ђорђе Натошевић“, Нови Сад	975	174	445	38	119	157	132	30.05.2022.
13.	О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад	940	158	174	30	20	50	16	31.05.2022.
14.	О.Ш. „Бранко Радичевић“, Нови Сад	520	60	146	25	51	76	32	14.06.2022.
15.	О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад	1280	150	480	75	117	192	70	19.04.2022.
16.	О.Ш. „Вук Караџић“, Нови Сад	455	80	230	42	42	84	24	20.06.2022.
17.	О.Ш. „Јован Дучић“, Петроварадин	1042	106	400	40	120	160	52	31.08.2022.
	Укупно	18100	2505	5751	56,24	117	173,24	77,29	-

*подаци су добијени изјавама запослених

5.1.1 Санитарно-хигијенски услови у објектима кухиња и трпезарија

Просечна површина школских кухиња у школама обухваћеним истраживањем је 56 m², са минималном површином од 24 m² до 150 m² док је просечна површина трпезарија 117 m² (од 20 m² до 400 m²). Укупна просечна површина кухињског и трпезаријског простора износи 173 m² (од 50 m² до 490 m²), док је просечан број места у трпезарији 77 (од 16 до 300) (Табела 2.).

Само 3 школе (18%) имају испуњен правилником прописан услов величине нето површине за кухињу и трпезарију у односу на нормативни број ученика школе (Табела 3.) или норматив од 0,3 m² по ученику¹⁰. Углавном је реч о школама које имају велике, наменски пројектоване трпезарије (О.Ш. „Коста Трифковић“, Нови Сад и О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, Нови Сад) или вишенаменске просторе који се користе и за ту намену (О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог).

Табела 3. Норматив нето површине кухиње и трпезарије у односу на број ученика

Нормативни број ученика	120	240	480	720	960	1200
Нето површина трпезарија са кухињом (m ²)	80	60	120	180	240	300

Санитарно хигијенски услови у кухињама и трпезаријама основних школа у погледу водоснабдевања, хигијенске исправности воде за пиће, прикључености на канализациону мрежу, диспозиције отпада, испуњења услова за површине, простор и опрему, функционалну повезаност, доступност опреме и прибора за одржавање хигијене простора, вођење евиденција о одржавању личне и хигијене површина и простора, као и вођења контролне евиденције о температурном режиму и др, сагледавани су кроз поглавље: 7: „Општи санитарни услови - трпезарија“, „Општи санитарни услови - кухиња“ и „Начин одржавања хигијене у кухињи“.

С обзиром на то да су све обухваћене школе на територији покривености радом ЈКП „Водовод и канализација“ Нови Сад, све школе су прикључене на централни извор водоснабдевања и канализациони систем. Контроле здравствене исправности воде за пиће обављају се редовно. Тренутно се резултати испитивања здравствене исправности воде за пиће не достављају системски након спроведене контроле, већ само на захтев школе. Ни једна школа нема доступну воду за пиће из вертикалних млазница („фонтана“). О.Ш. „Коста Трифковић“ поседује фонтане, али нису у функцији.

Чврсти и течни отпад, изузев помија (остатака хране) сакупља се на организован и централно уређен начин, док је прикупљање остатака хране индивидуално организовано за сваку школу у складу са потребама. Користе се импровизоване канте, остаци хране се не мере и школе не користе могућност компостирања биљних остатака хране.

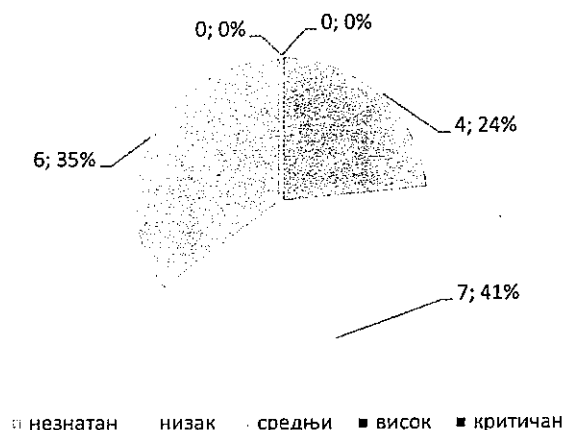
Значајан проблем у великом броју школа је старост и дотрајалост објеката, што често подразумева структурне недостатке и немогућност адекватног текућег одржавања површина. Недостатак сопствених средстава неке школе препознају као препреку за редовно текуће одржавање кухињског и трпезаријског простора (нпр. годишње кречење, редовно одржавање и поправке опреме).

Табела 4. Степен санитарно-хигијенског ризика на основу утврђеног броја бодова у надзору кухиња основних школа („санитарно-хигијенски скор“)

Редни број	Основна школа	Број остварених бодова у надзору	Број бодова у надзору изражен у %
1.	О.Ш. „Коста Трифковић“, Нови Сад	146	97,3
2.	О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, Нови Сад	138	92,0
3.	О.Ш. „Петефи Шандор“, Нови Сад	140	93,3
4.	О.Ш. „Никола Тесла“, Нови Сад	134	89,3
5.	О.Ш. „Душан Радовић“, Нови Сад	124	82,7
6.	О.Ш. „Ђура Даничић“, Нови Сад	130	86,7
7.	О.Ш. „Доситеј Обрадовић“, Нови Сад	132	88,
8.	О.Ш. „Иво Лола Рибар“, Нови Сад	136	90,7
9.	О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог	124	82,7
10.	О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник	132	88,0
11.	О.Ш. „Милош Црњански“, Нови Сад	134	89,3
12.	О.Ш. „Ђорђе Натошевић“, Нови Сад	120	80,0
13.	О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад	108	72,0
14.	О.Ш. „Бранко Радичевић“, Нови Сад	108	72,0
15.	О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад	118	78,7
16.	О.Ш. „Вук Караџић“, Нови Сад	114	76,0
17.	О.Ш. „Јован Дучић“, Петроварадин	114	76,0
	Просечно	126,59	84,39

У односу на број остварених бодова, у четири школе (24%) је утврђен незнатан санитарно-хигијенски ризик (зелена поља), у седам школа (41%) је утврђен низак санитарно-хигијенски ризик (жута боја поља), док је у шест школа (35%) утврђен средњи ризик у погледу санитарно-хигијенских услова (наранџаста боја поља). Ни у једној школи није утврђен такав број недостатака који би санитарно-хигијенски ризик сврстао у категорије „висок“ и „ризичан“ (црвена и љубичаста боја поља).

Степен санитарно-хигијенског ризика на основу утврђеног броја бодова у надзору кухиња основних школа



Графикон 1. Санитарно-хигијенски ризик на основу утврђеног броја бодова у надзору кухиња основних школа

5.2 Евалуација кадровских капацитета кухиња основних школа

Правилником о критеријумима и стандардима за финансирање установе која обавља делатност основног образовања и васпитања предвиђено је да школа са целодневном наставом и продуженим боравком за припремање и сервирање једног obroка треба да има једног запосленог на 180 ученика или једног запосленог на пословима сервисе за сервирање једног obroка на 360 ученика.

С обзиром да се број запослених у кухињама мења по начелу сразмерности (који је одређен променљивим бројем ученика и променљивим бројем припремљених и сервираних obroка), у оквиру ове евалуације није се процењивала усклађеност с наведеним нормативом.

Евалуација кадровских капацитета процењује се на основу утврђеног броја бодова у одељку упитника „Кадровски капацитети школских питања“, као што су број кадра и врста послова предвиђена систематизацијом установа, едукације, санитарни прегледи, хигијенски минимум и сл. Проценом је обухваћено укупно 12 питања са максимално 24 бода (Табела 5).

У 15 школа (88%) су запослени извршиоци на пословима припремања и сервирања хране (куварице/куваре), док две школске кухиње дистрибутивног типа немају запослене куварице. Број запослених куварица/кувара креће се од један до три (у две школе, О.Ш. „Јожеф Атила“ и О.Ш. „Никола Тесла“).

Све школе изузев једне (О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог) имају запослене извршиоце на пословима сервирања obroка, а број се креће од један до пет (О.Ш. „Коста Трифковић“).

Број припремљених и сервираних obroка у школама обухваћеним истраживањем кретао се од 238 (сервираних) obroка у О.Ш. „Бранко Радичевић“ до 1.150 припремљених /сервираних obroка у О.Ш. „Коста Трифковић“, укупно 11233 obroка у 17 школа.

Табела 5. Евалуација кадровских капацитета у основним школама

Редни број	Основна школа	Број ученика	Број запослених куварица/кувара	Број запослених сервири	Укупан број припремљених и сервираних obroка	Укупан број остварених бодова
1.	О.Ш. „Коста Трифковић“, Нови Сад	1332	1	5	1150	22
2.	О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, Нови Сад	1688	2	2	550	24
3.	О.Ш. „Петефи Шандор“, Нови Сад	1431	1	2	860	16
4.	О.Ш. „Никола Тесла“, Нови Сад	1410	3	1	733	18
5.	О.Ш. „Душан Радовић“, Нови Сад	1695	1	1	772	16
6.	О.Ш. „Ђура Даничић“, Нови Сад	597	1	1	420	14
7.	О.Ш. „Доситеј Обрадовић“, Нови Сад	1126	2	2	860	16
8.	О.Ш. „Иво Лола Рибар“, Нови Сад	930	1	1	440	20
9.	О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог	676	2	0	560	14
10.	О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник	797	1	1	480	15
11.	О.Ш. „Милош Црњански“, Нови Сад	1206	2	2	910	16
12.	О.Ш. „Ђорђе Натошевић“, Нови Сад	975	1	2	965	16
13.	О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад	940	0	1	390	14
14.	О.Ш. „Бранко Радичевић“, Нови Сад	520	0	1	238	8
15.	О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад	1280	3	1	740	18
16.	О.Ш. „Вук Караџић“, Нови Сад	455	1	1	325	14
17.	О.Ш. „Јован Дучић“, Петроварадин	1042	1	1	840	14
	Укупно	18100	23	25	11233	Просечно 16,17

Ни један запослени у кухињама основних школа није запослен код другог послодавца и сва запослена лица која подлежу обавезном здравственом прегледу су имала обављен законски прописан и обавезан санитарни преглед. У три објекта школских кухиња су запослени извршиоци који нису имали положен прописан „хигијенски минимум“, односно програм обуке о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести. Правилник о програму обуке за стицање основних знања о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести предвиђа да се провера стечених основних знања врши на сваких пет година, што захтева да практично сви запослени на пословима припреме и послуживања хране у основним школама у догледно време буду обухваћени овим обукама, без обзира на претходно похађање обука. Обуке нису организоване од стране Министарства здравља у периоду од 2009. до 2022. године.

Запослени у само три основне школе су завршили едукацију неопходну за имплементацију система добре произвођачке (ДПП) и хигијенске праксе (ДХП) и анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР). У тим школама је испуњен захтев прописа о безбедности хране да буде одређено лице за спровођење добре хигијенске праксе (ДХП) и НАССР система.

Запослени у свим школама, изузев једне (О.Ш. „Бранко Радичевић“) похађали су друге едукације које су организовале школе, Институт за јавно здравље Војводине или друге

организације, а у вези са безбедношћу хране или принципима правилне исхране.

Запослени у свим школама носе адекватну радну одећу и обућу. У већини школа је обезбеђено и место за прање и одржавање опреме.

5.3 Евалуација организационих капацитета кухиња основних школа

Организација кухиња основних школа евалуирана је кроз три аспекта:

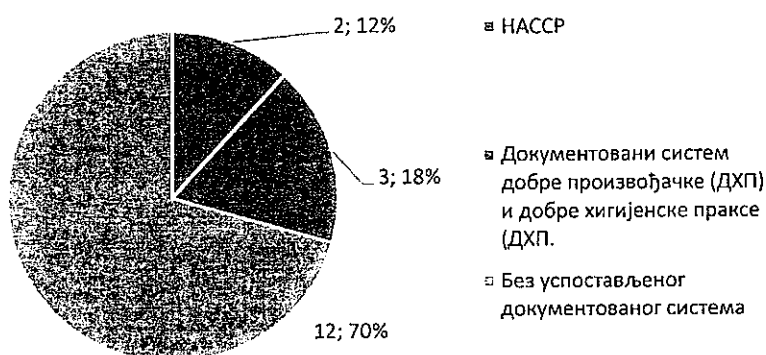
1. Успостављање система за осигурање безбедности хране
2. Организације исхране у школама
3. Јавне набавке

5.3.1 Успостављање система за осигурање безбедности хране

Две школе (12%) обухваћене истраживањем изјавиле су да имају успостављен систем за осигурање безбедности хране (О.Ш. „Коста Трифковић“ и О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“) са свом потребном документацијом – писаним процедурама, упутствима и евиденцијама, док још три школе (18%) користе документовани систем добре произвођачке (ДХП) и добре хигијенске праксе (ДХП). Писане процедуре за одржавање личне хигијене запослених лица, прање руку, коришћење хемикалија, прање, чишћење и дезинфекцију, као и документована евиденција о спроведеним процедурама о ДПП, ДХП и НАССР постоје у укупно пет кухиња (30%) основних школа (Графикон 2.).

У преосталих 12 школа (70%) постоји потреба да се овај документовани систем за осигурање безбедности хране успостави. С обзиром да увођење НАССР система захтева инвестирање додатних средстава, школе би требало да у својим финансијским плановима унапред планирају средства за ову намену.

Број школа са успостављеним системима за осигурање безбедности хране



Графикон 2. Број школа са успостављеним системима за осигурање безбедности хране

Пријем и тријажа хране обавља се по стандардима НАССР/ДХП у 11 школа (65%).

Храна се чува по упутству произвођача у свим школа обухваћеним истраживањем.

Контролом документације може да се идентификује сваки субјект од кога је набављена храна и сваки субјект који се даље снабдева храном (доступност података о следљивости) у 14 школа (82%).

5.3.2 Организација исхране у школама

Са изузетком једне школе, све остале школе самостално припремају један или више оброка у школској кухињи. Ни једна школа не дели оброке припремљене у централној кухињи других установа образовања и васпитања. Готово све школе користе услуге понуђача који се баве производњом и дистрибуцијом оброка у смислу набавке готово припремљеног и упакованог пецива за један или више дана у недељи, за ученике боравака и/или кориснике школске ужине.

Храна се послужује у две ученичке смене у погледу припреме и сервирања школске ужине и посебно, као целодневна исхрана са три оброка (доручак+ужина+ручак) за ђаке који похађају продужени боравак или целодневну наставу.

О.Ш. „Душан Радовић“, Нови Сад и О.Ш. „Јован Дучић“, Петроварадин у својим централним кухињама припремају оброке ужина и за своја истурена одељења, који се достављају у прихватне кухиње у којима су ангазоване само сервирке.

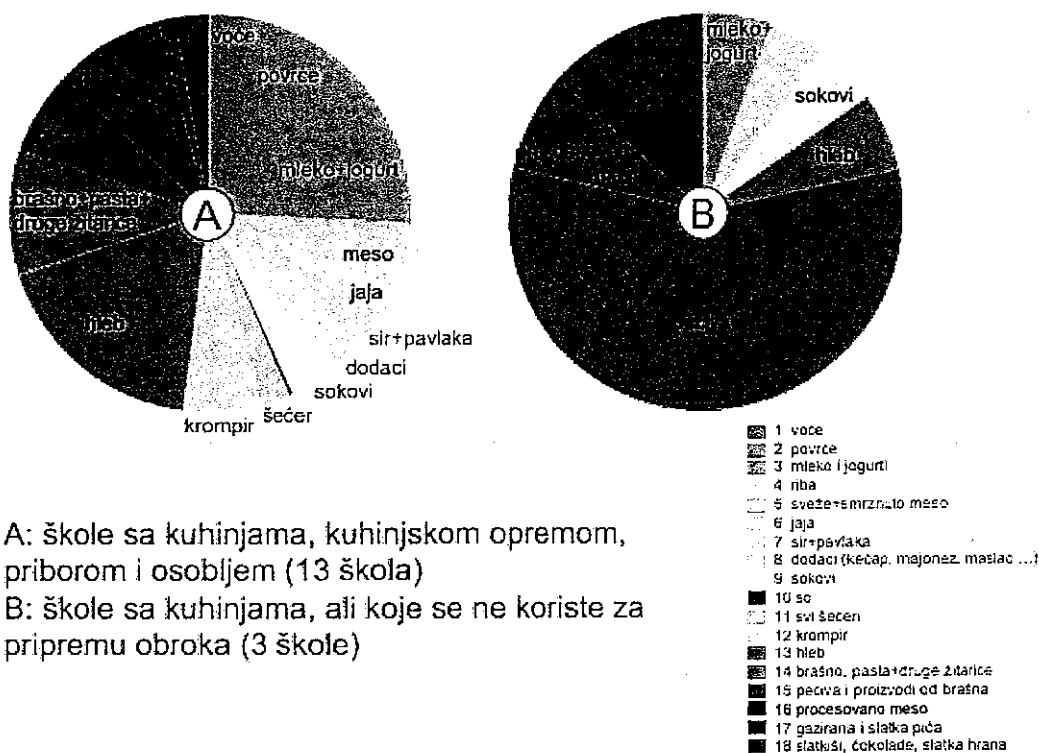
Ни једна школа не користи јеловнике унапред припремљене од стране нутрициониста, већ јеловнике најчешће праве куварице у сарадњи са службом која спроводи набавку намирница. Приликом набавке пецива, у складу с тендерском документацијом и планираном врстом и количином намирница које су на располагању, врши се одабир пецива. Приближно у половини школа, сам добављач пецива планира и доставља различите врсте пецива током недеље.

Осам школа (47%) издаје простор другом субјекту у пословању храном који у објекту школе припрема/продаје храну, при чему је најчешћа врста хране која се продаје пециво, сендвичи, сокови, освежавајућа безалкохолна пића и грицкалице. У једној школи долази до мешања процеса рада у припреми хране са процесом рада другог субјекта коме је издат простор, што може представљати проблем у смислу одговорности субјекта у пословању храном и контроле ризика за безбедност хране (О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад).

Две од 17 школа (11,7%) у оквиру школског простора имају апарат за продају хране и/или пића ђацима и запосленим у школи. Најчешће је избор намирница сведен на грицкалице, сокове и освежавајућа безалкохолна пића.

Избор, квалитет и безбедност хране која се послужује у кантинама и апаратима за продају није под директним утицајем школе, нити под контролом надлежног института за јавно здравље.

Ранија истраживања су показала да је избор хране у дистрибутивним кухињама и кантинама у домену пекарских производа, грицкалица и освежавајућих безалкохолних пића (и флаширане воде) и веома често по свом саставу не подстиче здраве изборе и здраво понашање у исхрани ученика школа.



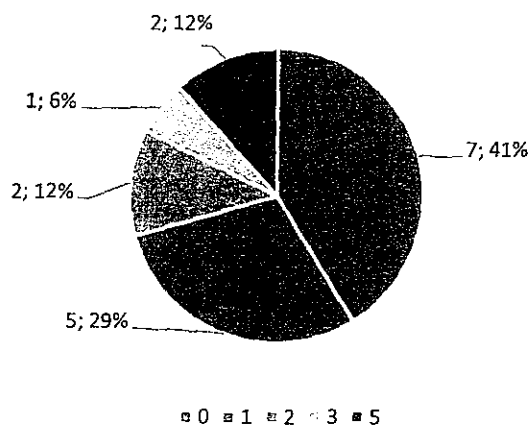
Слика 1. Разлика у разноврсности намирница садржаних у доручку између школа са централним (А) и дистрибутивним кухињама (Б)
(Извор: <https://www.strength2food.rs/%C5%A1kole/projektna-istra%C5%BEivanje>)

Квалитет и разноврсност исхране сагледавани су кроз неколико питања заснованих на принципу учесталости послуживања млека или неког другог млечног напитка, свежег воћа и поврћа, рибе, као и могућности да се ученицима понуди избор obroka.

У погледу конзумирања млека и млечних напитака („Да ли је школска ужина у последњој завршеној недељи садржала бар три пута млечни напитака?“), само четири школе (23,5%) су одговориле потврдно, док је у две од 17 обухваћених школа (12%) ужина послужена у продуженом боравку била различита у односу на школску ужину.

На питање „Колико је пута ужина у боравку током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?“ добијени су следећи резултати приказани у Графикону 3.

Колико је пута ужина у боравку током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?

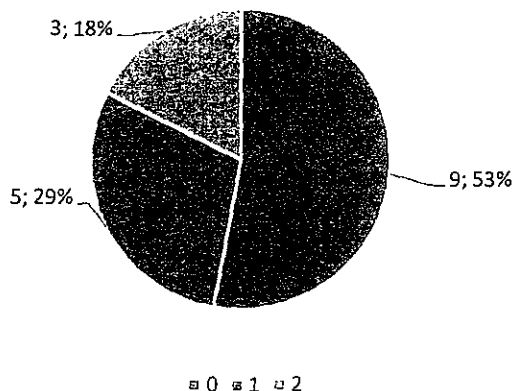


Графикон 3. Учесталост послуживања свежег воћа и поврћа у ужини у продуженом боравку?

Резултати указују да у више од 40% случајева (седам школа) ужина у боравку није базирана на свежим, већ прерађеним намирницама (најучесталије пекарски производи), у готово 30% школа само једном недељно ужина у боравку подразумева послужење свежих намирница из групе воћа или поврћа, у две школе се два пута недељно, у једној школи три пута недељно, а смо у једној школи свакодневно се за ужину послужују свеже воће или поврће.

На питање „Колико је пута школска ужина током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?“ добијени су следећи резултати приказани у Графикону 4.

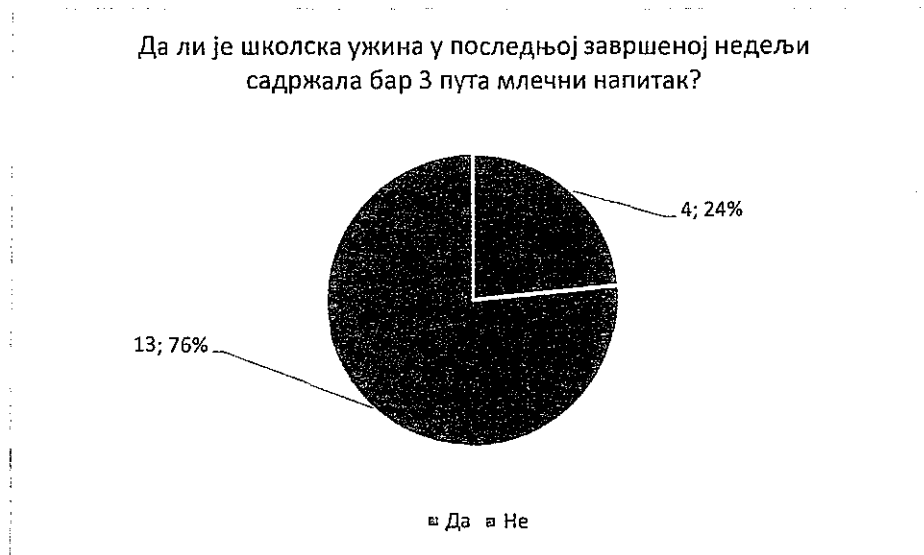
Колико је пута школска ужина током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?



Графикон 4. Учесталост послуживања свежег воћа и поврћа у школској ужини?

У саставу школске ужине се још ређе могу наћи намирнице као што је свеже воће и поврће. Више од половине школа не послужује ову врсту намирница у саставу школске ужине, готово 30% школа то чини само једном недељно, док свега у три обухваћене школе се у саставу школске ужине могу наћи свеже воће и поврће.

На питање „Да ли је школска ужина у последњој завршеној недељи садржала бар 3 пута млечни напиток?“ само четири школе (24%) су потврдно одговориле на ово питање.



Графикон 5. Учесталост конзумирања млечних напитка за школску ужину

На питање „Колико је пута током последње завршене недеље исхрана у боравку садржавала рибу (у било ком облику)?“ готово све школе, са изузетком три школе које послужују рибу до два пута недељно, су одговориле да се риба послужује једном недељно, најчешће у виду рибље паштете (за ужину) или рибљих штапића (за ручак).

На питања о отпаду, односно бацању ужине, подједнако учестало школе наводе да ђаци бацају школску ужину и храну у продуженом боравку (око половина школа) и то пециво или хлеб с намазима или остављају кувану храну.

5.3.3 Јавне набавке

Почетком школске 2022/2023. године, после дужег периода, дошло је до повећања цена услуга исхране у основним школама на територији Града Новог Сада (школска ужина са 1.030,00 динара на 2.060,00 динара). Наведено повећање цена у великој мери може да допринесе квалитету исхране. У појединим школама истичу да наведено повећање не може да се примени на јавне набавке које су у току, већ на поступак који ће се спроводити у наредној јавној набавци.

У свим школама постоји значајан број деце који је ослобођен плаћања школске ужине. Укупно је ослобођено плаћања 3.962 деце, просечно 186 деце по школском објекту, од најмање 45 до чак 620 деце, и то по различитим основама: треће дете у школи из исте породице, процена тежег социјалног стања, хронично оболела деца, деца са посебним потребама, дечји додатак, деца без родитељског старања, деца на индивидуалном образовном програму.

Ни једна школа у периоду од последње три године није примала донације за ужину у виду намирница, нити новчане донације за ужину.

Све кухиње централног типа спроводе поступак јавне набавке за набавку хране (намирница) за потребе припреме школских оброка, док три школе са кухињом дистрибутивног типа спроводе поступак јавне набавке за набавку услуга припреме готових оброка.

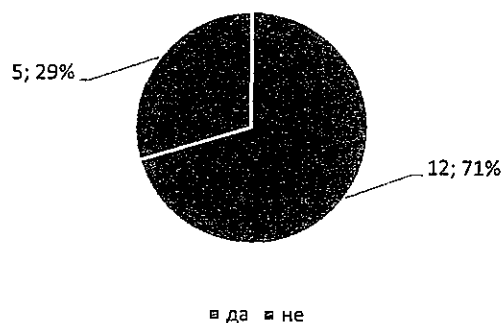
Код 12 школа (70%) јавна набавка спроводи се као оквирни поступак, без предмета набавке обликованог по партијама, док преостале школе спроводе отворени поступак јавне набавке. Школе најчешће набављају готову ужину по типу пекарских производа за један или више дана у недељи (пекара „Зока НС“ или пекара „Зорић“). Остале намирнице допрема углавном један добављач (најчешће „Master trade доо“, „Illy group“, „Univerexport“, „Видако доо“). Најчешће се уговори не склапају посебно за различите врсте производа (нпр. пециво, млеко и млечни производи, поврће, месо и сл.).

Тендерска документација се у највећем броју школа припрема тимски, и у томе учествују директори, секретари, шефови рачуноводства и особље кухиња. Најнижа понуђена цена је увек пресудан критеријум (100%), а у техничку документацију су често укључени и параметри квалитета и безбедности као критеријуми за доделу уговора. Најчешће су у питању одређени параметри квалитета као што су класа производа, проценат млечне масти, величина јаја и сл. у око 58% школа, док се од добављача углавном (70% школа) траже докази о испуњењу параметра безбедности (ИСО 22000, сертификати о безбедности и сл.).

На питање да ли је у школи именована особа за спровођење провере квалитета, испоручену количину и опис добара или услуга, спровођење контроле и обезбеђивање гаранција квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара/услуга, све школе, са изузетком једне, су одговориле да су одговорне куварице/кувари, али без формалног овлашћења за наведену активност. У већини школа, 14 (82%), за проверу добара/услуга задужена је куварица/кувар, а у две школе секретар школе.

На питање да ли сматрате да би централизовање јавних набавки за набавку хране/услуга за кухиње основних школа на нивоу Града олакшало поступак и омогућило квалитетније снабдевање, већина (71%) делегираних овлашћених лица школа је сматрало да би централизовање јавних набавки било корисно за унапређење поступка набавке и постизање боље цене хране/услуга (Графикон 6).

Да ли сматрате да би централизовање јавних набавки за набавку хране/услуга за кухиње основних школа на нивоу Града олакшало поступак и омогућило квалитетније снабдевање?



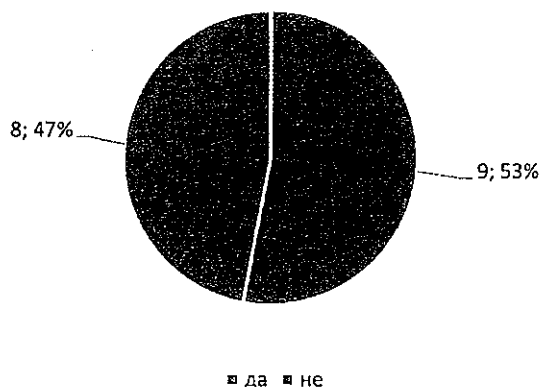
Графикон 6. Став управе школа о централизованим јавним набавкама

Само једна школа је рекламирала кршење уговорне обавезе за испоручену робу/услугу лошијег квалитета од дефинисаног, иако су непосредни извршиоци у кухињама учесталије регистровали одступања у односу на тражени квалитет.

У само три школе су родитељи, односно савет родитеља укључени у процес одлучивања о квалитету хране/услуга које се набављају, и ту прописима предвиђену могућност би требало искористити у промоцији здраве исхране и здравог понашања у исхрани.

Овлашћена лица основних школа су током попуњавања упитника одговарала на питања о томе да ли сматрају да је поступак јавне набавке предност или препрека за обезбеђење бољег квалитета исхране у школи. Половина школа (53%) је сматрала да је поступак јавне набавке предност, док је осам школа (47%) сматрало да је поступак препрека за остварење бољег квалитета исхране у школама (Графикон 7.). Интересантно је да је особље кухиња у највећем броју сматрало да су јавне набавке препрека, с обзиром на мањи избор намирница, посебно свежих (са зелених пијаца), учестало коришћење полупрерађених намирница, немогућност коришћења акцијски снижене робе и др.

Да ли сматрате да је поступак јавне набавке предност за обезбеђење бољег квалитета исхране у школи?



Графикон 7. Став управе школе о јавним набавкама

6.0 Анализа проблема, препрека и предлози мера запослених за унапређење исхране у основним школама

Делегирани представници школа су проблеме, препреке и предлоге за унапређење организације исхране уписивали у анкетни упитник у слободној форми или су у разговору износили своја мишљења која су надзорници уписивали у анкетни упитник.

Изнети проблеми, препреке и предлози за унапређење унети су у базу података и обрађени су збирно, за све школе, у виду наративне синтезе добијених одговора.

6.1 Проблеми

Приликом анкетања делегираних лица укључених у процес планирања, организације и реализације исхране у школама проблеми се могу груписати у неколико целина:

- Инфраструктура и опрема
- Кадар
- Цене услуга и јавне набавке
- Организација процеса исхране

6.1.1 Инфраструктура и опрема

Поред старости објеката, веома често наглашен проблем јесте недостатак довољно простора за адекватну и функционалну организацију кухиње и трпезарије или вишенаменог простора. Из добијених података се види да само три школе имају испуњен правилником прописан услов величине нето површине за кухињу и трпезарију у односу на нормативни број ученика школе.

Такође, у појединим објектима постоји потреба за реконструкцијом појединих делова објеката услед структурних оштећења (нпр. реконструкција трпезарије након пада бомбе 1999. године у О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, структурни проблем с оштећењем крова и прокишњавањем у О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад, недостатак грејања и недостатак простора за организацију трпезарије адекватног капацитета у О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад).

У већини објеката се наводи недостатак средстава за текуће одржавање кухињског и трпезаријског простора, те су често зидови кречени пре више година, што уз присуство влаге и буђи у појединим објектима може представљати и проблем безбедности. Утврђено је присуство зидних и подних површина које су оштећене, неравне или су од материјала које није могуће адекватно одржавати.

У појединим објектима уз трпезаријски простор није обезбеђена текућа вода и услови за одржавање хигијене руку деце.

Поједине школе наводе да је проблем недостатак или квар опреме. Најчешће недостају машине за прање посуђа, функционални шпорети, конвектомати или делови за конвектомате. У појединим школама се наводи да кухињски простор заузима стара, отписана или дотрајала опрема за чије уклањање би требало уложити додатна средства.

Обнова трпезаријског намештаја, недостатак ситног инвентара и ХТЗ опреме се такође наводе као проблеми у појединим школама.

6.1.2 Кадар

У готово свим школама се наглашава веома велики кадровски проблем са извршиоцима (куварицама/куварима) и сервиркама. Наиме, наводи се да у појединим објектима недостаје кадар, потом се често спомиње преоптерећеност кадра, а такође се наводи да постоји неуједначено тумачење норматива за број извршилаца послова из Правилника о изменама и допунама правилника о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности основне школе, што узрокује да у појединим школама ради само један извршилац¹². Велики проблем је обезбеђивање замена за време краћег или дужег боловања јер „нико не жели да се јави на одређено“, а проблем такође представља занављање кадра након одласка у пензију.

Као проблем се наводи ниска зарада, као и обрачун зарада по начелу сразмерности (одређен променљивим бројем ученика и променљивим бројем припремљених и сервираних obroka), што још више умањује ниске зараде извршилаца. У појединим објектима запослени извршиоци су по систематизацији делом куварице, а делом

сервирке, или делом сервирке а делом спремачице.

Стручна спрема запослених у кухињама је веома различита, а захтеви који се пред њих стављају, нарочито када је у питању имплементација принципима НАССР често превазилази ниво досадашњег знања и обука, те се осим преоптерећености наглашава недостатак адекватних обука за примену принципима ДХП и НАССР.

6.1.3 Цене услуга и јавне набавке

Запослени су исказали различиту перцепцију законске обавезе поступка јавних набавки (неки поступак јавне набавке виде као проблем, а неки као предност за обезбеђење бољег квалитета исхране у школи), а у појединим школама се разликује перцепција јавних набавки из угла управе и извршилаца у кухињама. Већина непосредних извршилаца у кухињама сматра препреком јер условљавају ограничен избор намирница, посебно свежих, немогућност коришћења акцијски снижене робе и др.

Током 2022. године дошло је до неконтролисаног повећања цена и недостатка појединих намирница (нпр. млека и млечних производа), што је условило високе набавне цене намирница.

Запослени наводе проблем са добављачима због изузетно ниске цене obroка, те долази до измена у квалитету достављене робе (нпр. смањивање грамаже пецива, смањивање или изостављање пуњења у пециву, изостављање напитка, смањење разноврсности хране, уместо рибе достављају се заменски производи, немогућност набавке комадног меса и сл.).

Почетком школске 2022/2023. године дошло је до повећања цена услуга исхране у основним школама на територији Града Новог Сада (школска ужина са 1.030,00 динара на 2.060,00 динара). Међутим, с обзиром да се уговори за јавне набавке склапају на годишњем нивоу, поједине школе нису искористиле примену нових цена у циљу побољшања квалитета и разноврсности исхране у школама.

6.1.4 Организација процеса исхране

Запослени наводе као велики проблем за побољшање квалитета исхране недостатак средстава за набавку хране која је разноврснија и бољег квалитета. Недостатак јеловника, припремљених стандардних рецептура за оброке такође представљају проблем.

Највећи проблем јесте законска обавеза да уведе документовани систем за осигурање безбедности хране (документована ДХП, односно НАССР). С обзиром да увођење НАССР система захтева инвестирање додатних средстава (ангажовање консултаната, израда документације, додатне обуке за запослене, набавка уређаја и опреме, хигијенско одржавање свих површина и др.), примена законске обавезе се одлаже до налагања извршења од стране инспекцијских служби.

У школама у којима је уведен документовани систем ДХП или НАССР велики део радног времена запослених одлази на различите врсте евиденција и документације што доводи до преоптерећености кадра.

6.2 Препреке

Запослени у кухињама основних школа веома често препреке у имплементацији процеса припреме хране поистовећују с проблемима, те се у препрекама практично наводе: јавне набавке, висока цена робе, преоптерећеност кадра, недостатак опреме, ниска цена рада...

У појединим школама се наводи да деца имају отпор ка здравој храни, а родитељи тешко прихватају партнерску сарадњу.

Наводи се да у појединим школама долази до смањења броја корисника школске ужине што се повезује са присуством кантина са већим избором хране (често нездраве), као и великим бројем продавница и пекара у непосредној близини школских објеката.

6.3 Предлози за унапређење

Најчешће наведени предлози за унапређење од стране запослених у школама су били: централизовање процеса јавних набавки, централизовање припреме оброка (нпр. централна кухиња предшколске установе или формирање нове централне кухиње за школе), увођење стандарда исхране, јединственог јеловника за све школе или укључивање нутрициониста или наставника биологије у осмишљавање нових јеловника.

Из домена финансирања процеса организације исхране у школама наводи се: обезбеђење средстава за увођење и имплементацију документованог система ДХП или НАССР, обезбеђење средстава за текуће одржавање и структурна побољшања на објектима кухиња и трпезарија, обезбеђење опреме, обезбеђење средстава за едукације за НАССР и обуку запослених за „хигијенски минимум“, повећање цена (што је и реализовано почетком школске године). Напомиње се потреба за уједињено тумачење норматива за извршиоце у кухињама.

Запослени виде велику потенцијалну помоћ Института за јавно здравље у изради документације за ДХП и НАССР, изради процедура и упутстава за ДХП и НАССР, у едукацији и обукама запослених у кухињама, наставника и ученика, постоји потреба достављања налаза испитивања здравствене исправности воде за пиће школама...

Запослени предлажу различите врсте промотивних активности у школама: чешће демонстрације припреме здравих оброка, такмичења куvara, бољу сарадњу с родитељима, донације.

7.0 Закључна разматрања о евалуацији кухиња са предлогом мера

7.1 Сажетак резултата

Истраживањем у 17 основних школа Града Новог Сада утврђено је следеће:

- Просечна старост зграда износи 59 година;
- У већини школа школске кухиње организоване су као централне кухиње, а три школе имају кухињу организовану по типу дистрибутивне кухиње;
- Са изузетком једне школе која има организовану наставу (и исхрану) у три смене, остале школе организују исхрану у две смене;
- Све школе (са изузетком једне) самостално припремају један или више obroка у школској кухињи;
- Продужени боравак ученика је организован за децу млађег узраста у свим школама, за укупно 2.505 ученика, просечно око 147 ученика по школи (од 60 до 282 ученика). Школску ужину прима укупно 5.751 ученик, просечно 338 ученика по школи (од 100 до 480 ученика), а укупан број obroка који се припремају и сервирају је 11.233 (доручак, ужина, ручак, школска ужина);
- Плаћања је ослобођено укупно 3.962 деце, просечно 186 деце по школском објекту (од 45 до 620 деце);
- Просечна површина кухиња у школама је 56 m² (од 24 m² до 150 m²), просечна површина трпезарија 117 m² (од 20 m² до 400 m²), а просечан број седећих места у трпезарији 77 (од 16 до 300). Укупна просечна површина кухињског и трпезаријског простора износи 173 m² (од 50 m² до 490 m²), а само три школе (18%) имају испуњен правилником прописан услов величине нето површине за кухињу и трпезарију у односу на нормативни број ученика школе;
- Све школе су прикључене на централни извор водоснабдевања и канализациони систем и контрола здравствене исправности воде за пиће се у свим школама обавља редовно;
- Прикупљање остатака хране индивидуално је организовано за сваку школу у складу с потребама, док се ни у једној школи обухваћеној истраживањем не врши компостирање биљних остатака хране;
- Процењени степен санитарно-хигијенског ризика у четири школе (24%) је утврђен као незнатан, у седам школа (41%) као низак, док је у шест школа (35%) утврђен средњи ризик у погледу санитарно-хигијенских услова, а добар налаз овог истраживања је да ни у једној школи нису утврђени такви недостаци који би санитарно-хигијенски ризик сврстао у две најризичније испитиване категорије („висок“ и „ризичан“);
- Са изузетком две школе са кухињама дистрибутивног типа, све преостале школе (88%) имају запослене куварице/куваре, све школе изузев једне (која има запослене само куваре) имају запослене сервирке, тј. у 17 школа је запослено укупно 23 запослена на пословима куvara и 25 запослених на пословима сервирања obroка;
- Сви запослени имају обављен санитарни преглед и већина запослених има положен програм обуке о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести („хигијенски минимум“), али је потребна обнова полагања за све запослене. Запослени у само три основне школе су завршили едукацију неопходну за имплементацију НАССР система, док су у свим школама, изузев једне, запослени похађали друге едукације које су организовале школе, Институт за јавно здравље Војводине или друге организације, а у вези са безбедношћу хране или принципима правилне исхране;
- Запослени у свим школама носе адекватну радну одећу и обућу;

- Две школе (12%) имају успостављен систем за осигурање безбедности хране (НАССР), три школе (18%) користе документовани систем ДХП и ДХП, у 12 школа (70%) постоји потреба да се овај документовани систем за осигурање безбедности хране успостави;
- Све школе користе услуге понуђача који се баве производњом и дистрибуцијом obroка у смислу набавке готово припремљеног и упакованог пецива;
- Јеловнике најчешће припремају куварице у сарадњи са службом која спроводи набавку намирница;
- Осам школа (47%) издаје простор другом субјекту у пословању храном који у објекту школе припрема/продаје храну (пециво, сендвичи, сокови, освежавајућа безалкохолна пића и грицкалице), док две од 17 школа (11,7%) у оквиру школског простора имају апарат за продају хране и/или пића ђацима и запосленим у школи (грицкалице, сокове и освежавајућа безалкохолна пића). Ниједан апарат не нуди свеже воће и поврће нити млечне напитке;
- У више од 40% случајева ужина у боравку је базирана искључиво на прерађеним намирницама (најучесталије пекарски производи), у 30% школа једном недељно ужина у боравку подразумева послужење свежих намирница из групе воћа или поврћа, у две школе се два пута недељно, у једној школи три пута недељно, а само у једној школи свакодневно се за ужину послужују свеже воће или поврће, док више од половине школа уопште не послужује ову врсту намирница у саставу школске ужине.
- Само четири школе послужују млеко и млечне напитке три пута недељно у саставу школске ужине;
- Све школе, са изузетком три које послужују рибу до два пута недељно, рибу послужују једном недељно, најчешће у виду рибље паштете (за ужину) или рибљих штапића (за ручак);
- У периоду од последње три године ни једна школа није примала донације за ужину у виду намирница, нити новца;
- Школе са кухињама централног типа спровode поступак јавне набавке за набавку хране (намирница) за потребе припреме школских obroка; док три школе са кухињом дистрибутивног типа спровode поступак јавне набавке за набавку услуга припреме готових obroка;
- 12 школа (70%) јавне набавке спровode као оквирни поступак, без предмета набавке обликованог по партијама, док преостале школе спровode отворени поступак јавне набавке. Најнижа понуђена цена је увек пресудан критеријум (100%), а у техничку документацију су често укључени и параметри квалитета (58%) и параметри безбедности (70%), као критеријуми за доделу уговора;
- Тендерска документација за набавку хране/услуга се у највећем броју школа припрема тимски, а у већини школа, 14 (82%), за проверу добара/услуга задужена је куварица/кувар, а у две школе секретар школе;
- У само три школе су родитељи, односно савет родитеља укључени у процес одлучивања о квалитету хране/услуга које се набавља;
- Већина (71%) школа је сматрала да би централизовање јавних набавки било корисно за унапређење поступка набавке и постизање боље цене хране/услуга, половина школа (53%) је сматрала да је поступак јавне набавке предност, док је осам школа (47%) сматрало да је поступак јавне набавке препрека за остварење бољег квалитета исхране у школама;
- Особље запослено у кухињама у највећем броју је сматрало да су јавне набавке препрека, с обзиром на мањи избор намирница, посебно свежих (са зелених пијаци), учестало коришћење полупрерађених намирница, немогућност коришћења акцијски снижене робе и др.

7.2 Закључци

1. Обезбеђивање квалитетне и безбедне исхране у школама има важан здравствени и социјални аспект, али такође представља и виши квалитет услуге и компаративну предност школе. Тиме би се створили предуслови за остваривање равноправности у здрављу, кроз повећање доступности правилне исхране, као једне од основних одредница здравља, у најбитнијем окружењу за децу и младе на које се локалне политике и мере могу односити, а такође се могу надоместити прилике у породици које често детерминишу лошије навике деце у исхрани.
2. Инфраструктурни и санитарно-хигијенски услови, опремљеност и подизање кадровских капацитета су кључни фактор за безбедну и успешну организацију исхране у школама.
3. Ценовна политика и финансијска подршка школама у организацији исхране треба да буду такве да омогућавају подршку и промоцију здравијих алтернатива.

7.3 Предлози мера

1. С обзиром на просечну старост објеката, као кључна мера предлаже се планирање и приоритизирање материјалних средства за инвестиционе активности побољшања стања објекта, уклањања структурних недостатака, набавке нове опреме (расхладних уређаја, шпорета, машина за прање посуђа, аспиратора, посуђа, есцаја, опреме за одржавање хигијене, термометара за праћење рада расхладних уређаја итд.), као и за континуирано текуће хигијенско одржавање објеката и опреме и сервисирање постојеће опреме.
2. Као друга кључна мера у организацији исхране у школама предлаже се подизање кадровских капацитета непосредних извршилаца у кухињама у погледу бројности, уједначавања тумачења норматива или проширења норматива (регулисања локалним подзаконским актима) за број запослених куварица и сервирки у кухињама; планирање средстава за спровођење едукација особља школских кухиња (НАССР обука, као и обука о личној хигијени и мерама заштите од заразних болести).
3. Планирање средстава за увођење НАССР-а, односно документоване ДПП и ДХП.
4. Разматрање могућности и капацитета централне кухиње Предшколске установе "Радосно детињство" да преузме припрему хране, посебно за школе које имају кухињу дистрибутивног типа, што представља алтернативу предложеној мери инвестиционих активности побољшања стања појединачних објеката основних школа и набавке нове опреме.
5. Разматрање могућности централизовања јавних набавки, посебно у случају могућности преузимања припреме хране од стране централне кухиње Предшколске установе "Радосно детињство".
6. Креирање политике исхране и „Стандарда исхране“ за основне школе, посебно у случају организације централизованих јавних набавки.
7. Побољшање састава школских оброка – већа заступљеност свежег воћа, поврћа, житарица од целог зрна, млека и млечних производа, рибе; мања заступљеност

- пецива, високопрерађених намирница, соли, простих шећера и транс-масти.
8. Припрема препорука школама у вези са ограничењима за нездраву храну која се продаје у школама у простору који се издаје другим субјектима или путем аутомата за продају хране и пића.
 9. Сагледавање могућности директног пласмана локално произведене хране школама путем донација у храни кроз сарадњу са привредом, НВО или међународним организацијама, која може да буде истовремена подршка школама и допринос локалном привредном развоју (нпр. обезбеђивање локално произведеног воћа или поврћа, млечних напитака, меда, органске хране и сл.).
 10. Едукација запослених у кухињама, ученика, наставника и родитеља о правилној исхрани и здравственој безбедности хране на иновативан начин, у циљу подизања свести о значају унапређења исхране у школама.
 11. Мотивација родитеља и ученика за већом и активнијом партиципацијом у организацији исхране у школама и креирању позитивног окружења за унапређење исхране у школама.
 12. Увођење компетитивних техника за стимулисање унапређења исхране у школама (објављивање најбољег школског куvara, најбоље школске кухиње, најздравијег и најкуснијег оброка), такмичења школских куvara, демонстрације и дистрибуције здравих алтернатива, уколико организација исхране у школама није централизована.
 13. Обука за компостирање биљних остатака хране и обезбеђење услова за компостирање, као и процедуре управљања вишковима хране. Обука за разврставање амбалаже за рециклирање која настаје у процесу припреме хране и током конзумирања намирница које ученици уносе или купују у школи, на месту настанка, и обезбеђење услова за предају рециклажног отпада.

Прилог 1. Упитник

	ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ	ЕВАЛУАЦИЈА ИНФРАСТРУКТУРНИХ, КАДРОВСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОНИХ КАПАЦИТЕТА КУХИЊА ОСНОВНИХ ШКОЛА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА
Институт за јавно здравље Војводине у сарадњи с Градском управом за здравство Новог Сада реализује „Програм контроле нутритивне вредности и здравствене безбедности хране и чистоће брисева површина и руку запослених у објектима у којима је организована исхрана специфичних категорија становништва у Граду Новом Саду и процену ризика по здравље за 2022. годину“. Циљ спровођења надзора је стално проверавање усклађености енергетске вредности и хранљивог састава целодневних оброка са физиолошким потребама деце и омладине у установама у којима постоји организована исхрана. Периодична провера здравствене безбедности хране и готових оброка и контрола чистоће брисева површина и руку запослених у овим објектима омогућава да се изврши процена ризика за настанак болести преносивих храном. Програм обухвата и евалуацију инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада са циљем да се стекне увид у стање, да се процене могућности за унапређење организације исхране, утврде препреке и дају предлози мера за доносиоце одлука.		
1. ПОДАЦИ О ШКОЛИ		
1. Назив школе		
2. Адреса школе		
3. Телефон/мејл адреса		
4. Одговорно лице/директор школе		
5. Датум анкетирања		
6. Име и презиме анкетираног лица (кухиња)		
Функција		
7. Анкетирано лице (јавне набавке)		
Функција		
8. Укупан број ученика у школи		
9. Да ли школа има организован продужени боравак?	☐ да ☐ не	
10. Укупан број ученика уписаних у боравак		
11. Укупан број ученика који користе школску ужину		
12. У колико смена је организована настава?	☐ у једној ☐ у две ☐ у три	
13. Старост школске зграде (уписати број година)		
14. Колико објеката (са истуреним одељењима) има ваша школа?		
15. Да ли школа има сопствену кухињу?	☐ да-2 ☐ не-0	
16. Да ли је кухиња је централног типа (кухиња у којој се припремају и кувају оброци)?	☐ да-2 ☐ не-0	
17. Да ли је кухиња дистрибутивног типа? (кухиња у којој се деле оброци припремљени у кухињи других установа)?	☐ да-0 ☐ не-2	
18. Да ли је кухиња наменски грађена?	☐ да-2 ☐ не-0	
19. Да ли школа има посебан простор за обедовање/трпезарију?	☐ да-2 ☐ не-0	
– Површина кухиње	m ²	
– Површина трпезарије	m ²	
20. Број седећих места у трпезарији?		
21. Да ли школа издаје простор другом субјекту у пословању храном који у објекту школе организује продају хране/пића (закуп простора)?	☐ да-0 ☐ не-2	

22. Да ли у се школском простору налази апарат за продају хране/пића?	☐ да-0 ☐ не-2
23. Пуна цена школске ужине за последњи месец	динара
24. Да ли се мењала цена школске ужине на почетку школске године или касније, до овог дана, и ако да – колика је раније била цена?	☐ да ☐ не
Ранија цена ужине (дописати, уколико је релевантно):	динара
25. Постоје ли деца која су ослобођена плаћања школске ужине?	☐ да ☐ не
26. Број деце ослобођене плаћања (дописати):	
27. Ако постоје деца ослобођења плаћања ужине, који су разлози ослобађања?	
– Треће дете у школи из исте породице	☐ да ☐ не
– Процена тежег социјалног стања – критеријум Центра за социјални рад	☐ да ☐ не
– Процена тежег социјалног стања од стране школе	☐ да ☐ не
– Хронично оболела деца	☐ да ☐ не
– Друго (дописати)	_____
28. Да ли сте у периоду од последње 3 године примали донације за ужину у виду намирница?	☐ да ☐ не
29. Да ли сте у периоду од последње 3 године примали новчане донације за ужину?	☐ да ☐ не
2. ЈАВНЕ НАБАВКЕ	
1. Да ли школа спроводи поступак јавне набавке за набавку хране за потребе припреме школских obroka?	☐ да-2 ☐ не-0
2. Да ли школа спроводи поступак јавне набавке за набавку услуга припреме готових obroka?	☐ да-0 ☐ не-2
3. Који је број уговора за набавку хране/услуга припреме готових obroka склопљен током претходне године (уписати)?	
4. Коју врсту поступка школа спроводи за набавку хране/услуга?	
– без примене закона о јавним набавкама (у складу с интерним актом наручиоца) (до 1.000.000,00 динара)	☐ да ☐ не
– отворени поступак (>1.000.000,00 динара)	☐ да ☐ не
– оквирни споразум (>1.000.000,00 динара)	☐ да ☐ не
5. Да ли је предмет набавке обликован по партијама?	☐ да ☐ не
6. Да ли се уговор склапа са општим добављачем (нпр. Универ, Метро или сл.)	☐ да-0 ☐ не-2
7. Да ли се уговор склапа посебно за различите врсте производа (нпр. пециво, млеко и млечни производи, поврће, месо и сл.)	☐ да-2 ☐ не-0
8. Да ли постоји уговор за добављача смрзнутог пецива?	☐ да-0 ☐ не-2
9. Ко припрема техничку документацију и планове?	
– директор	☐ да ☐ не
– кувар/куварица	☐ да ☐ не
– наставник/ца	☐ да ☐ не
– педагог/психолог	☐ да ☐ не
– шеф рачуноводства	☐ да ☐ не
– тимски	☐ да ☐ не
– друго _____ (дописати)	☐ да ☐ не
10. Да ли је именована особа за спровођење провере квалитета, испоручену количину и опис добара или услуга, спровођење контроле и обезбеђивање гаранција квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара/услуга?	☐ да-2 ☐ не-0

11. Ко је задужен за проверу добара/услуга? (навести функцију особе)		
12. Да ли је најнижа понуђена цена пресудан критеријум?	☐ да-0	☐ не-2
13. Да ли су критеријуми квалитета ¹³ укључени у критеријуме за доделу уговора (економски најповољнија понуда)?	☐ да-2	☐ не-0
14. Ако је одговор „ДА“, наведите неки од критеријума квалитета:		
15. Да ли су критеријуми безбедности ¹⁴ укључени у критеријуме за доделу уговора?	☐ да-2	☐ не-0
16. Ако је одговор „ДА“, наведите неки од критеријума безбедности:		
17. Да ли су родитељи/савет родитеља укључен у процес одлучивања о квалитету хране/услуга које се набављају?	☐ да-2	☐ не-0
18. Да ли је школа током претходних година рекламирала кршење уговорне обавезе за испоручену робу/услугу лошијег квалитета од дефинисаног?	☐ да-2	☐ не-0
19. Да ли је школа током претходних година покренула поступак за наплату штете за испоручену робу/услугу лошијег квалитета од дефинисаног?	☐ да-2	☐ не-0
20. Да ли сматрате да је поступак јавне набавке предност за обезбеђење бољег квалитета исхране у школи?	☐ да	☐ не
21. Да ли сматрате да је поступак јавне набавке препрека за обезбеђење бољег квалитета исхране у школи?	☐ да	☐ не
22. Да ли сматрате да би централизовање јавних набавки за набавку хране/услуга за кухиње основних школа на нивоу Града олакшало поступак и омогућило квалитетније снабдевање?	☐ да	☐ не
3. ОПШТИ САНИТАРНИ УСЛОВИ - ТРПЕЗАРИЈА		
1. Површина кухиње и/или трпезарије су у складу с нормативом ¹⁵ уписује надзорник на основу података из одељка 1.19 (ИЗЗВ)	☐ да-2	☐ не-0
2. Да ли трпезарија функционише у сменама?	☐ да-2	☐ не-0
3. Да ли је уз трпезарију предвиђен простор за прање руку?	☐ да-2	☐ не-0
4. Да ли је у трпезарији обезбеђена топла вода	☐ да-2	☐ не-0
5. Да ли је у трпезарији обезбеђен сапун	☐ да-2	☐ не-0
6. Да ли су у трпезарији обезбеђени уређаји/средства за сушење руку?	☐ да-2	☐ не-0
7. Да ли су у трпезарији обезбеђена средства за дезинфекцију руку	☐ да-2	☐ не-0
8. Предвиђено место за пијење воде (са млазницом навише - „фонтане“)?	☐ да-2	☐ не-0
9. Да ли трпезарију користе ученици који похађају продужени боравак?	☐ да-2	☐ не-0
10. Где се послужује школска ужина (за децу од 1-8. разреда)?		
- у трпезарији/наменском простору	☐ да-2	☐ не-0
- у учионици	☐ да-0	☐ не-2
- у школском ходнику	☐ да-0	☐ не-2
- вишенаменски простор	☐ да-0	☐ не-2
- на другом месту _____ (дописати)	☐ да-0	☐ не-2
11. Уколико се ужина послужује ван трпезарије, описати начин како се транспортује до места послужења		
12. Да ли постоје писане процедуре спровођења чишћења, прања и дезинфекције ненаменског простора за ужину?	☐ да-2	☐ не-0

¹³ Као на пример: садржај млечне масти у млечним производима, хлеб и пециво од целог зрна житарица, квалитет/величину јаја, садржај соли у месним прерађевинама, органски произведена храна....

¹⁴ Као на пример: НАССР сертификат, извештаји о испитивању здравствене безбедности, органски произведена храна....

¹⁵ у складу с Нормативом школског простора, опреме и наставних средстава за основну школу, Правилника о изменама и допунама правилника о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности основне школе ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 16/2020) (*0,3 m²/ученику)

4. ОПШТИ САНИТАРНИ УСЛОВИ - КУХИЊА		
1. Обезбеђено континуирано снабдевање текућом топлом и хладном хигијенски исправном водом за пиће	☐ да-2	☐ не-0
2. Објекат се снабдева водом за пиће из јавне водоводне мреже	☐ да-2	☐ не-0
3. Утврђује се хигијенска исправност воде за пиће	☐ да-2	☐ не-0
4. По вашем сазнању, кад је било последње узорковање воде у објекту (дописати)		
5. Објекат прикључен на канализациону мрежу	☐ да-2	☐ не-0
6. Чврсте отпадне материје се сакупљају у наменске контејнере са поклопцима	☐ да-2	☐ не-0
7. Постоје ли у школи канте за помије?	☐ да-2	☐ не-0
8. Постоји ли у школи компост за прераду биљних остатака хране?	☐ да-2	☐ не-0
9. Да ли се помије мере?	☐ да-2	☐ не-0
10. Да ли је за контејнере обезбеђен ограђен простор?	☐ да-2	☐ не-0
11. Да ли је у кухињи обезбеђено вештачко осветљење?	☐ да-2	☐ не-0
12. Обезбеђено природно осветљење у кухињи	☐ да-2	☐ не-0
13. Обезбеђена природна вентилација у кухињи	☐ да-2	☐ не-0
14. Обезбеђена вештачка вентилација израђена по пропису у кухињи	☐ да-2	☐ не-0
15. Обезбеђено грејање на начин којим се не угрожава обављање делатности и не нарушава хигијенско стање у објекту	☐ да-2	☐ не-0
16. Врата и прозори без оштећења, погодни за одржавање	☐ да-2	☐ не-0
17. Врата и прозори чисти	☐ да-2	☐ не-0
18. Подне површине обложене материјалом отпорним на механичко и хемијско дејство средстава за чишћење прање и дезинфекцију, равне, без оштећења	☐ да-2	☐ не-0
19. Подне површине чисте	☐ да-2	☐ не-0
20. Зидови глатки	☐ да-2	☐ не-0
21. Зидови чисти	☐ да-2	☐ не-0
22. Таванице глатке	☐ да-2	☐ не-0
23. Таванице чисте	☐ да-2	☐ не-0
24. Опрема уређаји и намештај погодни за хигијенско одржавање	☐ да-2	☐ не-0
25. Доступност кухињске опреме (у односу на Норматив)		
– Шпорет већи	☐ да-2	☐ не-0
– Фрижидер, већи	☐ да-2	☐ не-0
– Бојлер, експресни (проточни)	☐ да-2	☐ не-0
– Сто величине 2m x 0,60m x 0,80m	☐ да-2	☐ не-0
– Једноделна судопера стандардних димензија	☐ да-2	☐ не-0
– Столица обична	☐ да-2	☐ не-0
– Вага, обична, до 10kg	☐ да-2	☐ не-0
– Полица, за сушење посуђа, односно машина за прање посуђа	☐ да-2	☐ не-0
– Ормар за чисто посуђе	☐ да-2	☐ не-0
– Хигијенска посуда за отпатке на ножно отварање	☐ да-2	☐ не-0
– Кофа са поклопцем за течне отпатке	☐ да-2	☐ не-0
26. Распоред опреме уређаја и намештаја обезбеђује несметан приступ ради техничког и хигијенског одржавања	☐ да-2	☐ не-0
27. На опреми и уређајима са температурним режимом видљива сигнализација температуре.	☐ да-2	☐ не-0
28. Води се контролна листа одржавања оптималне температуре	☐ да-2	☐ не-0
29. Објекат заштићен од продора инсеката, глодара и птица на прописан начин	☐ да-2	☐ не-0

30. Постоји уговор за обављање дезинсекције и дератизације са овлашћеном установом	☐ да-2	☐ не-0
31. Просторије кухиње функционално повезане (спречено укрштање путева чисто- прљаво)	☐ да-2	☐ не-0
32. Расхладна складишта постоје – уписати број _____	☐ да-2	☐ не-0
33. Складишта за замрзнуту храну постоје – уписати број _____	☐ да-2	☐ не-0
34. Складишта за суву храну постоје – уписати број _____	☐ да-2	☐ не-0
35. Остала складишта постоје – уписати број _____	☐ да-2	☐ не-0
36. Просторије за запослене	☐ да-2	☐ не-0
37. Просторија за опрему за чишћење	☐ да-2	☐ не-0
5. НАЧИН ОДРЖАВАЊА ХИГИЈЕНЕ У КУХИЊИ		
1. Обезбеђена тачећа места намењена за прање руку	☐ да-2	☐ не-0
2. Обезбеђен прибор и средства за прање руку	☐ да-2	☐ не-0
3. Обезбеђени уређаји/средства за сушење руку	☐ да-2	☐ не-0
4. Обезбеђена средства за дезинфекцију руку	☐ да-2	☐ не-0
5. Постоји видно истакнута писана процедура прања руку	☐ да-2	☐ не-0
6. Врши се дезинфекција руку	☐ да-2	☐ не-0
7. Врши се дезинфекција просторија	☐ да-2	☐ не-0
8. Врши се дезинфекција намештаја	☐ да-2	☐ не-0
9. Врши се дезинфекција радних површина	☐ да-2	☐ не-0
10. Врши се дезинфекција прибора	☐ да-2	☐ не-0
11. Врши се хигијенско одржавање посуда за храну	☐ да-2	☐ не-0
12. Постоје писане процедуре о чишћењу и одржавању објекта	☐ да-2	☐ не-0
13. Постоје радна упутства о санитацији појединих делова објекта	☐ да-2	☐ не-0
14. Није примећено присуство инсеката	☐ да-2	☐ не-0
15. Није примећено присуство/трагови глодара	☐ да-2	☐ не-0
16. Није примећено присуство/ трагови птица	☐ да-2	☐ не-0
17. Није примећено прокишњавање	☐ да-2	☐ не-0
18. Нису примећене влажне површине зидова	☐ да-2	☐ не-0
19. Није примећено присуство буђи	☐ да-2	☐ не-0
20. Хемикалије које се користе за санитацију се чувају у затвореним и обележеним контејнерима, просторијама или ормарима, без контакта са храном	☐ да-2	☐ не-0
21. Постоји списак хемикалија (тип, произвођач и начин примене) одобрених за коришћење	☐ да-2	☐ не-0
22. Води се контролна листа одржавања хигијене простора	☐ да-2	☐ не-0
6. КАДРОВСКИ КАПАЦИТЕТИ ШКОЛСКИХ КУХИЊА		
1. Да ли школа има запослено особље за припрему obroka (кувара/куварицу)	☐ да-2	☐ не-0
2. Број запослених куvariца/кувара?	☐	☐
3. Да ли школа има запослено особље за сервирање obroka?	☐ да-2	☐ не-0
4. Број запослених серvirки /сервера?	☐	☐
5. Број запослених у кухињи је у складу с нормативом ¹⁶	☐ да-2	☐ не-0
6. Да ли су запослене особе (кувари и/или серvirке) у кантини у радном односу код другог послодавца/закупца простора?	☐ да-0	☐ не-2
7. Сва запослена лица која подлежу обавезном здравственом прегледу имају обављен санитарни преглед	☐ да-2	☐ не-0

¹⁶ Школа са целодневном наставом и продуженим боравком за припремање и сервирање једног obroka има 1 запосленог на 180 ученика или 1 запосленог на пословима серvirке за сервирање 1 obroka на 360 ученика. Правилник о критеријумима и стандардима за финансирање установе која обавља делатност основног образовања и васпитања ("Сл. гласник РС", бр. 73/2016, 45/2018, 106/2020 и 115/2020).

8. Сва запослена лица која долазе у додир са храном стекла су основна знања о хигијени намирница и личној хигијени	☐ да-2	☐ не-0
9. Које је облике стручног усавршавања у вези са припремом хране за децу школског узраста имало особље школске кухиње током последњих 5 година?		
– едукације у организацији школе	☐ да-2	☐ не-0
– едукације Института за јавно здравље Војводине	☐ да-2	☐ не-0
– хигијенски минимум	☐ да-2	☐ не-0
– НАССР обука	☐ да-2	☐ не-0
– друго _____ (дописати)	☐ да-2	☐ не-0
10. Одређено је лице за спровођење добре хигијенске праксе (ДХП) и НАССР	☐ да-2	☐ не-0
11. Запослена лица носе адекватну радну одећу и обућу	☐ да-2	☐ не-0
12. Постоје писане процедуре за одржавање личне хигијене запослених лица	☐ да-2	☐ не-0
7. ХРАНА		
1. Пријем и тријажа хране обавља се по стандардима НАССР/ ДХП	☐ да-2	☐ не-0
2. Храна се чува по упутству произвођача	☐ да-2	☐ не-0
3. Храна је означена и декларисана	☐ да-2	☐ не-0
4. Контролом документације може да се идентификује сваки субјекат од кога је набављена храна и сваки субјекат који се даље снабдева храном (доступност података о следљивости)	☐ да-2	☐ не-0
5. Успостављен је систем за осигурање безбедности хране у складу с принципима добре произвођачке и хигијенске праксе и НАССР	☐ да-2	☐ не-0
6. Користи се упутство за добру произвођачку и хигијенску праксу и примену НАССР	☐ да-2	☐ не-0
8. ОРГАНИЗАЦИЈА ИСХРАНЕ У ШКОЛАМА		
1. Школа организује исхрану ученика:		
– припрема оброке у сопственој кухињи	☐ да-2	☐ не-0
– дели оброке припремљене у централној кухињи других установа образовања и васпитања	☐ да-2	☐ не-0
– користи услуге понуђача који се баве производњом и дистрибуцијом оброка	☐ да-2	☐ не-0
2. Приликом планирања исхране ученика школа узима у обзир:		
– узраст ученика	☐ да-2	☐ не-0
– број ученика одређене узрасне групе	☐ да-2	☐ не-0
– дужину времена које ученик проведе у школи и режим наставе	☐ да-2	☐ не-0
– енергетске и нутритивне потребе ученика	☐ да-2	☐ не-0
– посебне нутритивне потребе ученика	☐ да-2	☐ не-0
• глутенска ентеропатија (целијакија)	☐ да-2	☐ не-0
• остале нутритивне алергије	☐ да-2	☐ не-0
• интолеранција на храну	☐ да-2	☐ не-0
• специфични нутритивни јеловници на основу лекарских индикација	☐ да-2	☐ не-0
3. Школа обезбеђује оброке за ученике:		
– Доручак (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
– Ужину (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
– Ручак (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
– Школску ужину (деца од 1-8. разреда)	☐ да-2	☐ не-0
4. Школа дневно обезбеђује укупан просечан број оброка (уписати):		
5. Да ли запослено особље у школској кухињи самостално припрема (кува) оброке?	☐	☐

- Доручак (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
- Ужину (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
- Ручак (боравак)	☐ да-2	☐ не-0
- Школску ужину (деца од 1-8. разреда)	☐ да-2	☐ не-0
6. Да ли школа набавља већ припремљене оброке?	☐ да-0	☐ не-2
- Доручак (боравак)	☐ да-0	☐ не-2
- Ужину (боравак)	☐ да-0	☐ не-2
- Ручак (боравак)	☐ да-0	☐ не-2
- Школску ужину (деца од 1-8. разреда)	☐ да-0	☐ не-2
7. Да ли школа набавља смрзнуто пециво?	☐ да-0	☐ не-2
8. Уколико је одговор ДА, дописати име произвођача и/или добављача:		
9. Уколико школа самостално припрема оброке, ко припрема јеловник и норматив за продужени боравак (можете одабрати више опција)?		
- јеловник/норматив припремљен од стране нутриционисте	☐ да-2	☐ не-0
- директор	☐ да-0	☐ не-2
- кувар/куварица	☐ да-0	☐ не-2
- наставник/ца	☐ да-0	☐ не-2
- педагог/психолог	☐ да-0	☐ не-2
- друго _____ (дописати)	☐ да-0	☐ не-2
10. Уколико школа самостално припрема школску ужину, ко припрема јеловник и норматив (можете одабрати више опција)?		
- јеловник/норматив припремљен од стране нутриционисте	☐ да-2	☐ не-0
- директор	☐ да-0	☐ не-2
- кувар/куварица	☐ да-0	☐ не-2
- наставник/ца	☐ да-0	☐ не-2
- педагог/психолог	☐ да-0	☐ не-2
- друго _____ (дописати)	☐ да-0	☐ не-2
11. Уколико школа набавља оброке за продужени боравак од добављача, ко припрема јеловник и норматив?		
- јеловник/норматив припремљен од стране нутриционисте	☐ да-2	☐ не-0
- школа (у оквиру тендерске документације)	☐ да-0	☐ не-2
- добављач	☐ да-0	☐ не-2
- друго _____ (дописати)	☐ да-0	☐ не-2
12. Уколико школа набавља школску ужину (за децу од 1-8. разреда) од добављача, ко припрема јеловник и норматив?		
- јеловник/норматив припремљен од стране нутриционисте	☐ да-2	☐ не-0
- школа (у оквиру тендерске документације)	☐ да-0	☐ не-2
- добављач	☐ да-0	☐ не-2
- друго _____ (дописати)	☐ да-0	☐ не-2
13. Уколико школа издаје простор другом субјекту који припрема/продаје храну, навести врсту хране која се продаје:		

14. Уколико школа у свом простору има аутомат за продају хране/пића, навести врсту хране/пића који се продају из апарата:	
15. Уколико особље кухиње користи неке препоруке за исхрану деце, молимо да наведете извор:	
30. Да ли се током истог дана деци из продуженог боравка и деци из редовне школске смене разликује ужина?	☐ да ☐ понекад ☐ никад
31. Колико врста ужине се организује за једнократно послужење сваког дана (да ли деца имају могућност избора ужине)?	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
32. Да ли је школска ужина у последњој завршеној недељи садржала бар 3 пута млечни напитака?	☐ да-2 ☐ не-0
33. Колико је пута ужина у боравку током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
34. Колико је пута школска ужина током последње завршене недеље садржавала свеже воће и/или поврће?	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
35. Колико је пута током последње завршене недеље исхрана у боравку садржавала рибу (у било ком облику)?	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
36. Да ли, према вашој процени, ђаци бацају део школске ужине?	☐ да ☐ не
37. Да ли, према вашој процени, ђаци у боравку бацају храну?	☐ да ☐ не
38. Која врста хране се најчешће баца (дописати)?	

ПРИСУТНО ЛИЦЕ

АНКЕТАР

ДАТУМ АНКЕТИРАЊА:

9. ПРОСТОР ВАШЕ СУГЕСТИЈЕ И ПОВРАТНУ ИНФОРМАЦИЈУ

- | | |
|---|---|
| 1. У којој мери сматрате да ће овако структурисан упитник моћи да прикупи податке значајне за састављање добре анализе стања и потреба у организацији школских obroка | ☐ у великој мери
☐ у средњој мери
☐ у мањој мери |
|---|---|

2. Молимо вас да овде наведете неке проблеме, препреке или предлоге за унапређење исхране деце у школама које бисмо, обједињено, без навођења имена школе, могли проследити школској управи, градској управи за образовање, здравство, дечију и социјалну заштиту, финансије, градоначелнику и сл, као и за обраду и публиковање стручног извештаја.

Проблеми:

Препреке:

Предлози за унапређење организације исхране:

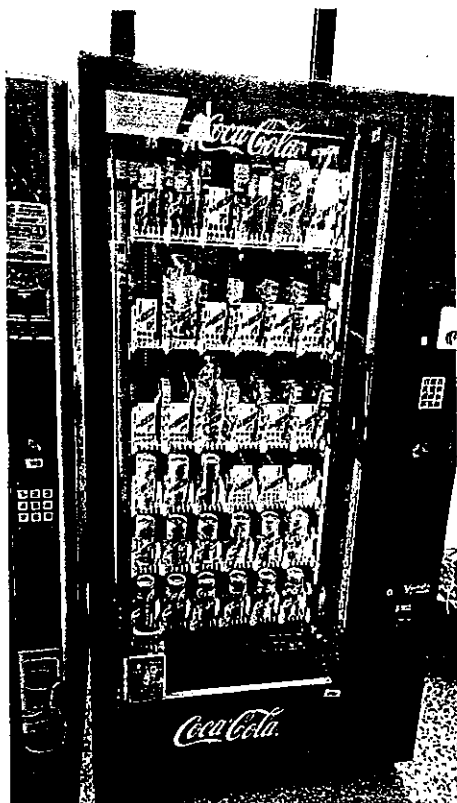
МОЛИМО ДА У ПРИЛОГУ АНКЕТЕ ДОСТАВИТЕ ДВОНЕДЕЉНИИ ЈЕЛОВНИК ЗА БОРАВАК И ЗА ШКОЛСКУ УЖИНУ.

ХВАЛА!



ИНСТИТУТ ЗА
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
ВОЈВОДИНЕ

Прилог 2. Фотографије



О.Ш. „Коста Трифковић“



Издата кантина у О.Ш. „Светозар Марковић Тоза“, Нови Сад

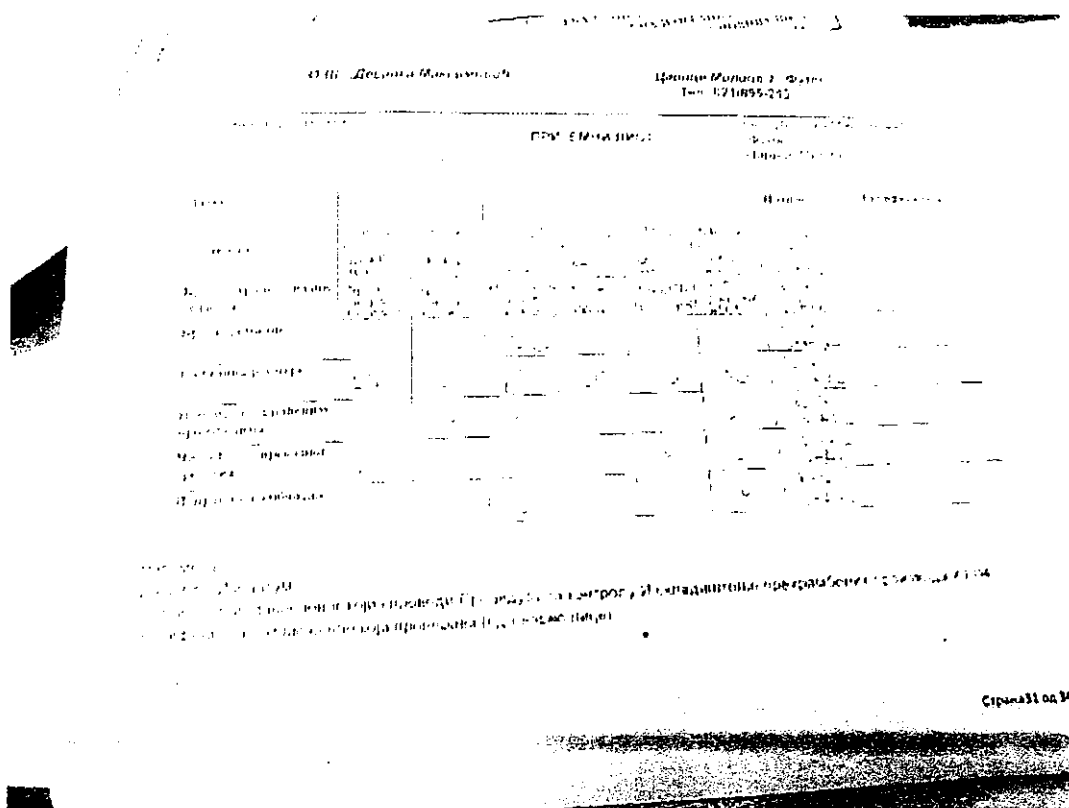
ЕВИДЕНЦИЈА TEMПЕРАТУРЕ У ФРИЖИДЕРУ
ЗА МЕСЕЦ APRIL

ДАТУМ	ПРЕ ПОДНЕ	ПОТПИС	ПОСЛИ ПОДНЕ	ПОТПИС
1.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
2.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
3.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
4.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
5.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
6.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
7.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
8.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
9.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
10.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
11.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
12.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
13.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
14.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
15.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
16.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
17.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
18.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
19.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
20.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
21.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
22.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
23.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
24.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
25.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
26.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
27.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
28.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
29.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
30.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић
31.4.2017	11.5	Грковић	11.5	Грковић

О.Ш. „Петефи Шандор“, Нови Сад



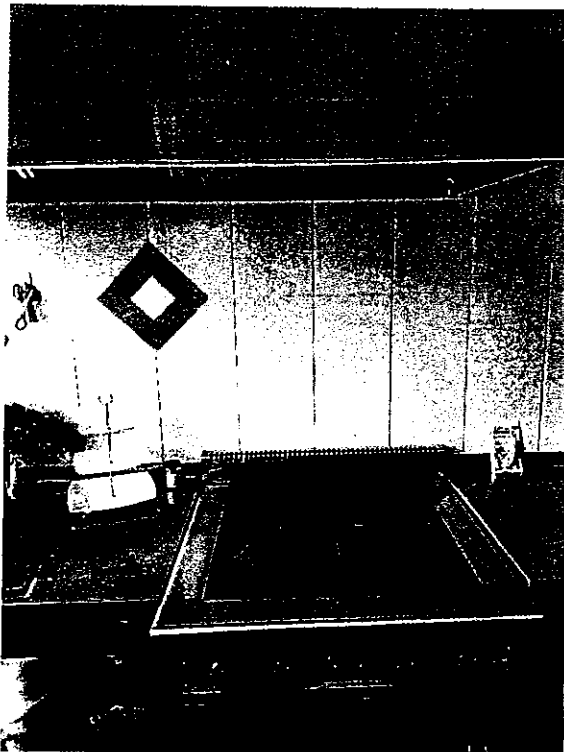
О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футог



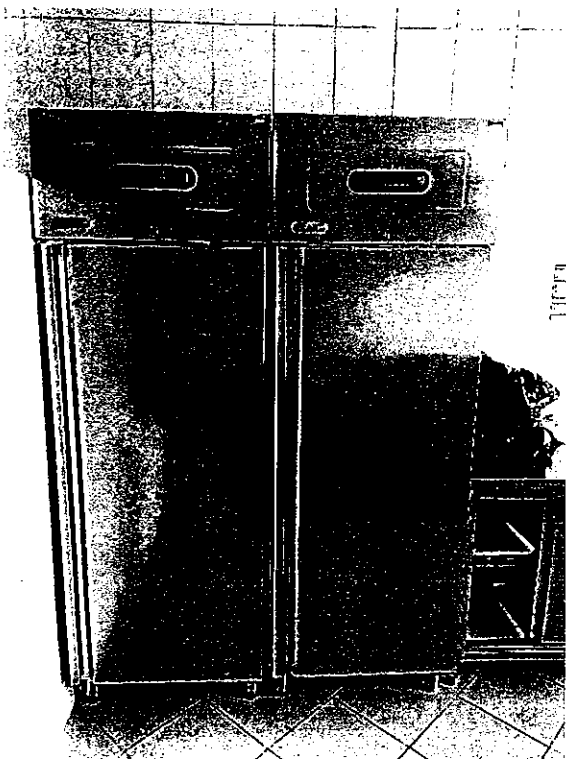
О.Ш. „Десанка Максимовић“, Футот



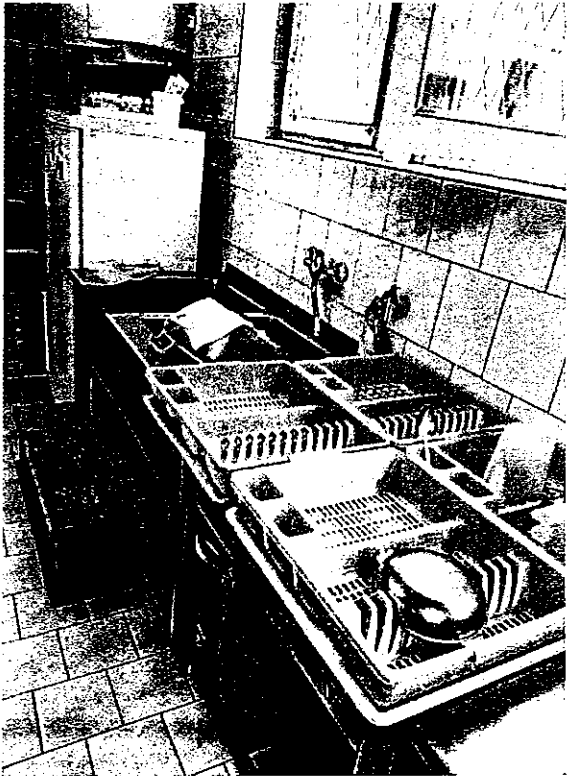
О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник



О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник



О.Ш. „Марија Трандафил“, Ветерник



О.Ш. „Милош Црњански“, Нови Сад



О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад



Издата кантина у О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад



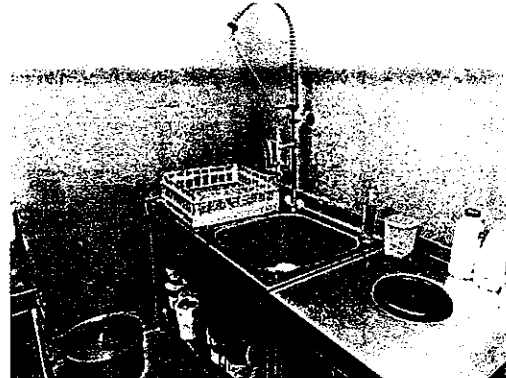
О.Ш. „Доситеј Обрадовић“, Нови Сад



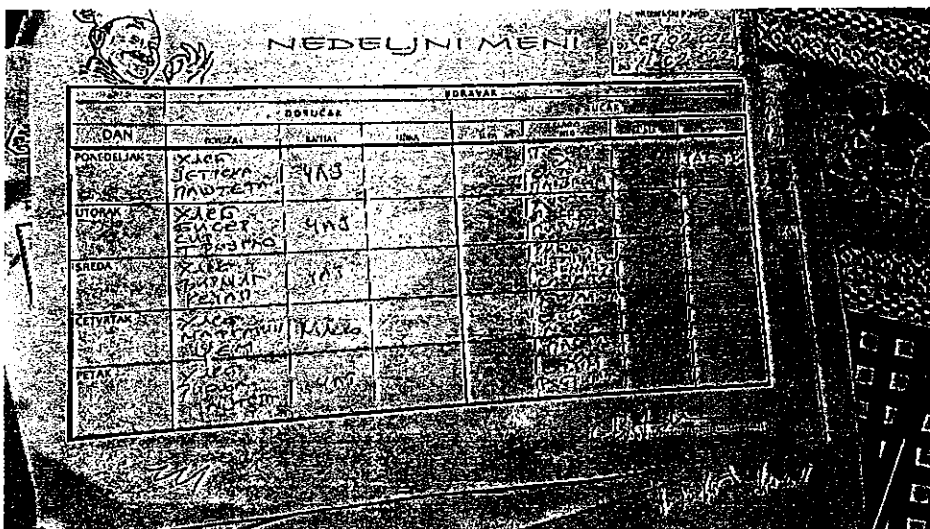
О.Ш. „Иво Лола Рибар“, Нови Сад



О.Ш. „Вук Караџић“, Нови Сад



О.Ш. „Ђура Даничић“, Нови Сад



Јеловник у О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад

Прилог 3. Потврде обиласка школа

РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА МАРТ 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Коста Трифковић“, Нови Сад, Берислава Бериха 2	sekretar@kostatrilkovicns.edu.rs 021 444 063 Директор: проф. Срђан Пришић Секретар: Милена Лукић Куварица: Снежана Стојановић tozans.sekretar@gmail.com	30.03.2022.		
2.	О.Ш. „Светозар Марковић Тоша“, Нови Сад, Јанка Чмелика 89	021 512 231 Директор: Петар Наранчић Секретар: Јелена Драгин Кувар: Новак Зденко	31.03.2022.		

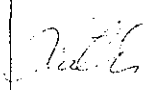
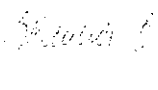
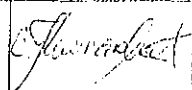
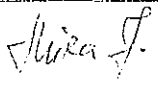
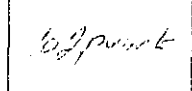
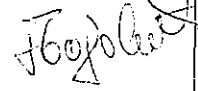
РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА АПРИЛ 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Петефи Шандор“, Нови Сад, Боре Продановића 15а	ospetefisandorns@gmail.com 021 547465 Директор: Золтан Арђелан Секретар: Тамара Стаменковић Куварица: Љуба Пауковић Сандра Гулиш	14.04.2022.		
2.	О.Ш. „Јожеф Атила“, Нови Сад, Шарпланинска 28	jatila.edu@gmail.com 021 505164 Директор: Драган Утржан Секретар: Зита Јаковљевић Куварица: ЧМЛБ	19.04.2022.		
3.	О.Ш. „Никола Тесла“, Нови Сад, Футошки пут 28а	osnikolate@gmail.com 021 479 0364 Директор: Игор Милићевић Секретар: Радмила Будисављевић Куварица: Иванка Накић	28.04.2022.		

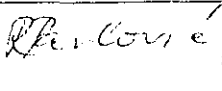
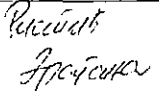
РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА МАЈ 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Душан Радовић“, Нови Сад, Ченејска 61 Темеринска 133, 021/419-302 Велебитска 66, 021/641-0201 и 021/641-0202	dusanrad.skola@gmail.com 021/419-195 Директор: Славољупка Михајловић Секретар: Миодраг Протић Куварица: Радмила Стјепић	26.05.2022.		
2.	О.Ш. „Ђорђе Натошевић“, Нови Сад, Максима Горког 54	dinatoss@gmail.com 021/6-612-957 Директор: Недељко Ђорђић Секретар: Сузана Берих Драгојевић Куварица: Ружа Макивић	30.05.2022.		
3.	О.Ш. „Васа Стајић“, Нови Сад, Војводе Книћанина 12/5	os.vasastajic@mts.rs 021 474 0300 021 469 210 Директор: Зорица Ђурић Секретар: Драгица Рашић Куварица: Милица Дуброја	31.05.2022.		

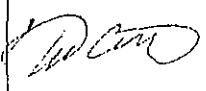
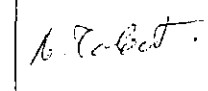
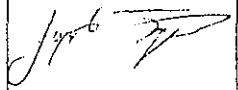
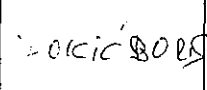
РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА ЈУН 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Бранко Радичевић“, Футошка 5, Нови Сад	jlnsbr@neobee.net 021/662-22-01 Директор: Сузана Марин Секретар: Татјана Докић Куварица: Бранка Бодирожа djdsekretar@yahoo.com	14.06.2022.		
2.	О.Ш. „Ђура Даничић“ Душана Васиљева 19, Нови Сад	021/452-962 Директор: Обрад Остојић Секретар: Сузана Комленовић Куварица: Мирјана Јовановић sekretarvukns@mts.rs	22(23)24.06.2022.		
3.	О.Ш. „Вук Караџић“ Радоја Домановића 24, Нови Сад	021 443-364 Директор: Зорица Зељковић Секретар: Љубинка Дринић Куварица: Горица Бојовић	20.06.2022.		

РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА АВГУСТ 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС ДИРЕКТОРА/СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Јован Дучић“, Прерадовићева 6, Петроварадин	jdusic@eunet.rs Директор: Ружица Павловић Секретар: Драгана Бојовић Куварица: Драгана Ристић	31.08.2022. 12h		

РАСПОРЕД ОБИЛАЗАКА ЗА СЕПТЕМБАР 2022.

Р. бр.	НАЗИВ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ	ПОДАЦИ ЗА КОНТАКТ	ДАТУМ ОБИЛАСКА	ПОТПИС ДИРЕКТОРА/СЕКРЕТАРА	ПОТПИС КУВАРИЦЕ/КУВАРА
1.	О.Ш. „Доситеј Обрадовић“, Филипа Филиповића 3, Нови Сад	dositeins@mts.rs 021/477-41-80 Директор: Станимир Паунић Секретар: Пламена Деспић Куварица: Љиљана Човић	26.09.2022. У 9 часова		
2.	О.Ш. „Иво Лола Рибар“, Краљевића Марка 2а, Нови Сад	skola@ivololaribar.net 021/472-17-72 Директор: Горан Јојић Секретар: Жељко Кондић Кувар: Борис Јокић	28.09.2022. 9 часова		

У реализацији програмског задатка Евалуација инфраструктурних, кадровских и организационих капацитета кухиња основних школа на територији Града Новог Сада за 2022. годину учествовали су:

ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

Проф. др Сања Бијеловић, начелник Центра
Сања Зонић, технички секретар

Из Одсека за правилну исхрану и здравствену безбедност хране:

Проф. др Милка Поповић, лекар специјалиста хигијене, шеф Одсека
Доц. др Радмила Велицки, лекар специјалиста хигијене

Из Служба за техничке и друге сличне послове:

Зоран Топалов, дипл. инжењер електротехнике, начелник Службе

Дипл. инг. Данијела Грујић, информатичар-програмер

Извештај сачиниле:

Проф. Др Милка Поповић
Доц. др Радмила Велицки

ШЕФ ОДСЕКА

**ЗА ПРАВИЛНУ ИСХРАНУ И ЗДРАВСТВЕНУ
БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ**

Проф. др Милка Поповић

НАЧЕЛНИК

ЦЕНТРА ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

Проф. др Сања Бијеловић

**В. Д. ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЗА ЈАВНО
ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Проф. др Владимир Петровић