



ПРОГРАМА ЗА РАБОТА НА ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ БИТОЛА ЗА 2021 ГОДИНА



Битола , Јануари 2021

С О Д Р Ж И Н А

Вовед

I. САНИТАРНО-ХИГИЕНСКА ДЕЈНОСТ

1. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик и приоритетни јавно-здравствени проблеми за регионот на ЦЈЗ Битола

2. Безбедност на храната од јавно здравствен аспект

3. Јавно здравствени аспекти на исхраната

II. ЕПИДЕМИОЛОШКА ДЕЈНОСТ

1. Квантитативен преглед на планирани активности за 2020 година согласно НПЈЗ од Одделението по епидемиологија, ЦЈЗ Битола (квартално и годишно)

III. СОЦИЈАЛНО МЕДИЦИНСКА ДЕЈНОСТ

1. Здравствената статистика и информатика за податоци од примарната и секундарна здравствена заштита над кои е извршена логична и математичка контрола

2. Извештаи/анализи и информации кои содржат податоци со кои се прикажува работата на здравствените установи на подрачје на ЦЈЗ Битола, кадарот вработен во нив и информации за утврдени заболувања и состојби

3. Споведување на здравствена едукација и промоција на здравје на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје

:

IV. МИКРОБИОЛОШКА ДЕЈНОСТ

Отсек за бактериологија и паразитологија

Отсек за имунологија со молекуларна дијагностика

Молекуларна микробиологија

Отсек за санитарна микробиологија

V. Потребни финансиски средства за реализација на програмата

ВОВЕД

Своите активности Центарот за јавно здравје Битола ги спроведува на територија со вкупна површина од 3.730 км² или 14,5% од територијата на Р. Македонија, со вкупно опфатено население од 188.708 жители (податоци од Пописот од 2002 година).

Во структурата на населението, според типот на населеното место, градското население учествува со 70,7% (бројот на жители во градовите изнесува 133.371), а селското со 29,3% (бројот на жители во селата е 55.337).

Подрачјето што го покрива Центарот се однесува на регионот на Битолските општини (Битола, Могила и Новаци), општина Демир Хисар, општина Кичевските и општина Ресен.

Битолските општини опфаќат вкупно 105.637 жители, од кои 95.385 Битола, 6.710 жители Могила и 3.542 жители Новаци.

Регионот на Демир Хисар опфаќа 9.497 жители.

Општина Кичево опфаќа 56.739 жители.

Во општината Ресен, опфатени се 16.825 жители

Годишната Програма за работа на Центарот за јавно здравје Битола за 2021 година, е во согласност со Националната годишна Програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2021 година (Сл.Весник бр.8/21)

Програмата за Јавно здравје за подрачјето на Центарот за јавно здравје Битола за 2021 година, содржи податоци за планираните активности и задачи по вид и обем, за подобро следење и проценка здравјето и на добросостојбата на населението.

Основна цел на Програмата е зачувување и унапредување на здравјето на населението.

Реализација на програмските активности ќе биде и во соработка со Дирекцијата за храна, Државната здравствена и санитарна инспекција, органите на локалната самоуправа и општините кои припаѓаат на регионот на ЦЈЗ Битола, Црвен Крст, медиуми и невладини организации во регионот.

I. Програма за работа на санитарно - хигиенска дејност на подрачјето на ЈЗУ ЦЈЗ Битола, за 2021 година

Одделението по хигиена и здравствена екологија при ЈЗУ Центар за јавно здравје Битола својата дејност ја остварува согласно Национална годишна програма за јавно здравје на СРМ објавена во Службен весник на СРМ. Програмата содржи мерки, задачи и активности за следење и проценка на здравјето и добросостојбата на населението, истражување и контрола на ризиците за јавното здравје.

Согласно Националната годишна програма одделението по хигиена изготвува работен план со динамика и распоред за реализација на активностите и истиот го доставува до Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) на СРМ.

Одделението е должно да достави годишен извештај до ИЈЗ на СРМ за реализација на Националната годишна програма за јавно здравје, а по индикација да достави Информации за санитарно-хигиенска состојба за својата територија со истакнување на актуелните проблеми и потенцијално ризичните состојби од здравствено-еколошки аспект.

1. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик и приоритетни јавно-здравствени проблеми поврзани со здравствената екологија за регионот на ЦЈЗ Битола согласно Национална годишна програма за јавно здравје на СРМ

1.1 Проценка на здравствено-еколошкиот ризик во врска со квалитетот на водата за пиење и водоснабдувањето

Во текот на 2021 година, безбедноста на водата за пиење ќе се контролира со редовни санитарно-хигиенски увиди на водоснабдителните објекти и анализи на микробиолошка и физичко-хемиска исправност на водата. Од увидите ќе се дава оценка на сигурноста на објектот, можност за евентуални загадувања и ризик по здравјето на населението и по потреба ќе се предлагаат мерки и активности за санирање на пропустите. По хигиенско-епидемиолошки индикации ќе се вршат санитарно-хигиенски увиди и на индивидуални водоснабдителни објекти.

За сите јавни водоснабдителни објекти со кои не стопанисува организација за водоснабдување, а тоа се села со сопствен водовод, села со други видови на водоснабдителни објекти, води со посебни својства - природни минерални, лековити, локални јавни водоснабдителни објекти во и вон населените места (чешми, бунари,

извори, и др.), обемот и бројот на следење на квалитетот на вода за пиење согласно програмата рамковно е даден во Табела 1.1.

Табела број 1.1 Број на санитарно-хигиенски увиди и број мостри за лабораториска анализа

Квартал	Санитарно-хигиенски увиди	Планиран годишен број на лабораториски анализи			
		Општина Битола	Општина Демир Хисар	Општина Ресен	Општина Кичево
I	18	55	30	30	60
II	19	55	30	30	60
III	19	55	30	30	60
IV	19	55	30	30	60
Вкупно	75	220	120	120	240
	75	700			

Изготвување на Извештај за број на реализирани увиди и земени мостри како и проценка на здравствениот ризик од водата за пиење во втор и четврт квартал до ИЈЗ на РМ.

1.2. Следење на состојбата со водоснабдување, санитација и хигиена во училиштата

Во текот на 2021 година, активноста ќе се реализира преку санитарно-хигиенски увиди во училиштата и земање примероци вода за пиење за лабораториска анализа. Земањето на примероци вода за пиење ќе се изврши во рамките на планираните активности од табела 1.2.

Табела 1.2. Следење на состојбата на санитација и хигиена во училиштата на подрачјето на ЈЗУ ЦЈЗ Битола

Квартал	Санитарно-хигиенски увиди		Број примероци вода за пиење	
	село	град	село	град
I	10	5	25	12
II	10	5	25	12
III	10	5	25	12
IV	10	5	25	12

Вкупно	40	20	100	48
---------------	-----------	-----------	------------	-----------

1.3 Проценка на здравствено-еколошкиот ризик од квалитетот на површинските води од јавно-здравствен аспект

На подрачјето на ЈЗУ ЦЈЗ Битола ќе се следи квалитетот на водата за капење во Преспанското Езеро и површинската вода од Акумулацијата Стрежево кои се од здравствено-еколошки интерес.

Во текот на 2021 година, проценка на ризикот ќе се изврши врз основа на извршените санитарно-хигиенски увиди и извршените лабораториски испитувања на површинските води.

Табела 1.3 Следење на квалитетот на површинската вода од Преспанско Езеро и Акумулација Стрежево

Квартал	Санитарно-хигиенски увиди	Планиран годишен број примероци површинска вода за физичко-хемиска и бактериолошка анализа
I	2	12
II	10	18
III	10	18
IV	2	12
Вкупно	24	60

Изготвување на Извештај за квалитетот на површинската вода од Акумулација Стрежево и Преспанско Езеро во втор и четврт квартал и доставување до ИЈЗ на РМ.

1.3 Проценка на здравствено-еколошкиот ризик на хигиенскиот квалитет на воздухот

Остварување на задачата во 2021 година ќе се одвива преку мерење на вкупен аероседиментот на 4 стационарни мерни места во Битола и 2 мерни места во Кичево.

Табела 1.4. Мерните места и бројот на месечни примероци на вкупен аероседимент по квартали

Квартал	Битола	
	Мерни места	Број на примероци
	6	6x3=18
II	6	6x3=18
III	6	6x3=18

IV	6	6x3=18
Вкупно	6	72

Изготвување на Извештај со вредности на вкупен аероседимент на 4 мерни места во втор и четврт квартал и доставување до ИЈЗ на РМ.

1.5. Проценка на ризикот од хигиенскиот квалитет на воздухот врз здравјето кај предучилишна и училишна популација

Проценката на ризикот од хигиенскиот квалитет на воздухот врз здравјето на изложеното население се врши врз основа на добиените вредности од извршениот мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух со податоците за годишната стапка на морбидитетот од неспецифични респираторни заболувања J00 - J99, со исклучок на J10-J18, според МКБ -10 кај предучилишни (0-6 годишна возраст) и училишни деца (7-14 годишна возраст) посебно во град и село.

Врз основа на овие податоци ќе се изработи Годишен извештај за проценка на морбидитетот на респираторните заболувања кај предучилишни (0-6 годишна возраст) и училишни деца (7-14 годишна возраст) во град и во село и доставување до ИЈЗ на РМ.

2. Безбедност на храната од јавно здравствен аспект

2.1 Следење на безбедноста на храната наменета за одредени популациони групи со цел превенција на болести поврзани со небезбедна храна

Во текот на 2021 година ќе се следи безбедноста на храната преку санитарно-хигиенски увиди, вршење на лабораториска анализа на храна и контрола на чистотата на објектите во кои се приготвува храната во предучилишни, училишни установи, ученички, средношколски дом, болнички установи и дом за згрижување на стари лица.

Табела 2.1.1. Следење на безбедноста на храната во предучилишни установи, ученички и средношколски дом

Квартал	Број на увиди	Број на тествани	
		оброци	брисеви
I	3	12	15
II	3	12	15

III	3	12	15
IV	3	12	15
Вкупно	12	48	60

Квартал	Број на увиди	Број на тестирани	
		оброци	брисеви
I	3	12	15
II	3	12	15
III	3	12	15
IV	3	12	15
Вкупно	12	48	60

Табела 2.1.2. Следење на безбедност на храната во болнички установи

Квартал	Број на увиди	Број на тестирани	
		оброци	брисеви
I	2	8	20
II	2	8	20
III	2	8	20
IV	2	8	20
Вкупно	8	32	80

Табела 2.1.3. Следење на безбедност на храната во домови за згрижување на стари лица

Квартал	Број на увиди	Број на тестирани оброци	Број на брисеви
I	1	1	3
II	1	2	2
III	1	1	3
IV	1	2	2
Вкупно	4	6	10

На крајот од годината ќе се изготви Годишен извештај за број на тестирани оброци и број на брисеви и превземени мерки во случај на нивна неисправност и доставување до ИЈЗ на РМ.

2.2 Проценка на хемиската контаминација на храна од пазар од домашно земјоделско производство во различни региони

За проценка на хемиската контаминација во текот на 2021 година ќе се врши лабораториско тестирање за присуство на резидуи на тешки метали и микотоксини. Ќе се земат и испитаат вкупно 50 примероци на прехранбени производи од домашно производство за присуство на тешки метали и 40 примероци на прехранбени производи од домашно производство за анализа на микотоксини.

Табела 2.2.1 Дистрибуција на примероци за анализа на резидуи на тешки метали

Групи на производи	II квартал	III квартал
Овошје и нивни производи	10	10
Зеленчук и нивни производи	10	10
Жита, брашно, и нивни производи	5	5
Вкупно	25	25

Табела 2.2.2 Дистрибуција на примероци за анализа на микотоксини

Групи на производи	II квартал	III квартал
Жита, брашно и нивни производи	5	5
Кикирики и слични производи	5	5
Суво овошје	5	5
Кафе, какао, чај, зачини	5	5
Вкупно	20	20

Изготвување на Извештај за извршена анализа на присуство на микотоксини и резидуи на пестициди во прехранбени производи од домашно производство и доставување до ИЈЗ на РМ во втор и трет квартал.

3. Јавно здравствени аспекти на исхраната

3.1. Следење на биолошкиот квалитет на исхраната во предучилишни установи, основни училишта, ученички/студентски домови и домови за згрижување на стари лица

Во текот на 2021 година по утврдена методологија базирана на база на податоци за состав на храната ќе се испитува нутритивна вредност на исхраната која се подготвува во следните установи:

- во пет предучилишни установи ќе се испитуваат по пет дневни оброци во 4 сезони (пролет, лето, есен, зима);
- во еден ученички и еден средношколски дом во Битола ќе се испитуваат по седум дневни оброци во две сезони и тоа во пролет (март - април) и есен (ноември – декември);
- во домот за згрижување на стари лица во Битола ќе се испитуваат по седум дневни оброци во четири сезони (пролет, лето, есен, зима)

Табела 3.1. Преглед на број на објекти и број на испитани оброци

Квартал	Број на објекти	Број на испитани дневни оброци
I	8	32
II	8	46
III	8	32
IV	8	46
Вкупно	8	156

На крајот од годината ќе се изготви Годишен извештај за биолошкиот квалитет на исхраната. Извештаите ќе бидат доставени до ИЈЗ и до надлежните на испитуваните објекти.

3.2. Следење на нутритивниот статус кај предучилишни и училишни деца во функција на рана детекција на прекурсори на можни здравствени ризици за појава на хронични незаразни заболувања

На определен репрезентативен примерок деца во градот Битола во текот на 2021 година, ќе се вршат испитувања за проценка на растот и нутритивниот статус на популациони групи деца од 4-5 годишна возраст со престој во детска градинка, од 7-8 годинишна возраст ученици во второ одделение, 9-11 годишна возраст ученици во петто одделение и 14-15 годишна возраст ученици од прва година средно образование. Секој испитаник поединечно ќе биде анкетан и ќе се мери телесна висина и телесна тежина. Во текот на годината ќе бидат опфатени вкупно 429 испитаници.

Табела 3.2.1 Вкупен број на ученици кои ќе бидат опфатени за проценка на нутритивен статус по квартали

Возраст	Квартал			
	I	II	III	IV
Број на деца од предучилишни установи (4 до 5 години)	141			

Број на деца од второ одделение (7 до 8 години)		324		
Број на деца од петто одделение			304	
Број на деца од прва година средно образование				150
Вкупен број на испитаници	919			

Резултатите од мерењата ќе бидат внесени во ексел табели за потребите на ИЈЗ РМ и во софтверски програм за обработка на податоците од мерењата за потребите на Центар за јавно здравје Битола. Ќе се изготви годишен извештај за проценка на нутритивниот статус кај предучилишните и училишните деца.

3.3. Следење на болничката исхрана

Во текот на 2021 година ќе се испита биолошкиот квалитет на болничката исхрана во четири болнички објекти. Следењето на болничката исхрана е со динамика на испитување на 3 оброци месечно во текот на 12 месеци по конзумно-аналитичка метода.

Табела 3.3.1 Следење на нутритивниот квалитет на болничката исхрана

Квартал	Број на објекти	Број на испитани дневни оброци
I	4	36
II	4	36
III	4	36
IV	4	36
Вкупно	4	144

На крајот од годината ќе се изготви Годишен извештај за биолошкиот квалитет на исхраната. Извештаите ќе бидат доставени до ИЈЗ и до надлежните на испитуваните објекти.

4. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина

Во 2021 година, ќе се врши мониторинг на бучавата на 15 мерни места, 8 мерни места во Битола и 7 мерни места во Кичево и тоа два пати годишно во сезона пролет и сезона есен со одредување на индикаторите за изложеност L_{den} , L_{vecer} , L_{nok} .

За мерењата ќе биде изготвен годишен извештај со анализа на потенцијалниот ризик и предлог мерки за редукција на нивото на комунална бучава на оние мерни места каде измерените вредности на бучава се повисоки од максимално дозволените гранични вредности, со цел да се спречи зголемувањето на бучавата и одржување на тивките зони како такви.

ФИНАНСИСКИ ПЛАН ЗА РАБОТА/РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРЕДЛОГ ПРОГРАМА ЗА 2021 ГОДИНА

Санитарно-хигиенска дејност

МЕРКИ/АКТИВНОСТИ	КОЛИЧИНА	ЕДИНЕЧНА ЦЕНА (Ден.)	ВКУПНА ЦЕНА (Ден.)
1.1 Проценка на здравствено-еколошкиот ризик во врска со квалитетот на водите за пиење и водоснабдувањето			
▪ број на увиди	75	2 400	180 000
▪ број на мостри на вода за пиење	700	2 000 А*	1 400 000
1.2. Следење на состојбата со водоснабдување, санитација и хигиена во училиштата			
▪ број на увиди	60	2 400	144 000
1.3. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик од квалитетот на површинските води			
▪ број на увиди	30	2 400	72 000
▪ број на мостри површинска вода	60	2 000 А*	120 000
1.4. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик на хигиенскиот квалитет на воздухот			
▪ број на примероци аероседимент	72	850	61 200
1.5.1. Следење на безбедност на храната во образовни установи			
▪ број на увиди	12	1 500	18 000
▪ број на тествани оброци	48	1 100 А*	52 800
▪ број на брисеви	60	500 А*	30 000
1.5.2. Следење на безбедност на храната во болници			
▪ број на увиди	8	1 500	12 000
▪ број на тествани оброци	32	1 100 А*	35 200
▪ број на брисеви	80	500 А*	40 000

1.5.3. Следење на безбедност на храната во дом за стари лица			
▪број на увиди	4	1 500	6 000
▪број на тестирани оброци	6	1 100 A*	6 600
▪број на брисеви	10	500 A*	5 000
2.2. Проценка на хемиската контаминација на храна од пазар			
▪број мостри за анализа на резидуи на тешки метали	50	2 000A*	100 000
▪ број мостри за анализа на микотоксини	40	1 500 A*	60 000
3.1. Следење на биолошкиот квалитет на исхраната во предучилишни установи, основни училишта, ученички/средношколски дом и дом за згрижување на стари лица			
▪број на испитани оброци	156	800	124 800
3.2 Следење на нутритивниот статус кај предучилишни и училишни деца			
▪број на деца од предучилишни установи	919	260	238 940
▪ број на деца од второ одделение			
▪ број на деца од петто одделение			
▪ број на деца од прва година средно образование			
3.3. Следење на болничката исхрана			
▪ број на испитани оброци	144	800	115 200
4. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина			
▪ број на мерни места	30	1 500	45 000
ВКУПЕН ИЗНОС	2. 866 540		

II. Комерцијални активности на одделението по хигиена и здравствена екологија на подрачјето на Општините Битола, Новаци, Могила, Демир Хисар, Ресен и Кичево за 2021 година

Одделението по хигиена и здравствена екологија при ЈЗУ Центар за јавно здравје Битола во текот на 2021 година по барање на правни и физички лица своите комерцијални активности ќе ги остварува преку:

- склучување договори со странки за вршење анализи на храна, вода и предмети за општа употреба;
- следење, спроведување и предлагање мерки за снабдување на населението со вода за пиење;
- следење на безбедноста на водата за пиење со бактериолошка и физичко-хемиска анализа;
- испитување на прочистени и непрочистени отпадни води од индустриски и хотелско-угостителски објекти;
- испитување на санитарно-хигиенскиот квалитет на површински води и јавни базени;
- следење на безбедноста на храната и предметите за општа употреба преку бактериолошки, хемиски и токсиколошки анализи;
- следење на состојбата во објектите за производство и промет со храна и во објектите за јавна исхрана преку бактериолошка анализа на храна и контрола на чистота;
- земање на мостри за анализа согласно договор за испитување и/или барање на странка;
- земање мостри за анализа за потребите на Агенција за храна и ветеринарство и Државен санитарен и здравствен инспекторат;
- издавање на стручно мислење за факторите на ризик присутни во животната средина врз база на извршените лабораториски испитувања;
- издавање на стручно мислење од испитувањето на мострите врз база на резултатите од извршените анализи;
- *zadol`itelni zdravstveno-higienski pregledi na lica koi rabotat vo proizvodstvo i promet na prehranbeni proizvodi i lica davатели na uslugi vraboteni vo predu`ili{ni, u`ili{ni i zdravstveni organizacii, lica koi rabotat vo proizvodstvo na lekovi i kozmeti~ki preparati;*
- *predavawa od oblata na bezbednost na hranata i za{tita na `ivotnata sredina i obuka na lica koi vo tekot na rabotata doa|aat vo kontakt so hranata.*

Во склоп на одделението е и лабораторијата за санитарна и токсиколошка хемија како дел од истоимениот отесек во која се вршат физичко-хемиски и токсиколошки анализи согласно барањата на корисниците на услуги. Лабораторијата е акредитирана од ИАРМ, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025:2018 за хемиско тестирање на вода и прехранбени продукти.

Во лабораторијата се вршат следните анализи:

- анализи на вода за пиење

- анализи на површински води и отпадни води
- анализи на храни и предмети за општа употреба
- токсиколошки анализи на води, храни и предмети за општа употреба

Акредитирани се следните методи:

1. Квалитет на вода: Определување на рН, МКС EN ISO 10523 : 2013
2. Квалитет на вода: Титриметриско определување на хлориди по Mohr (титрација со сребро нитрат со хроматен индикатор), МКС ISO 9297 : 2007
3. Квалитет на вода: Определување на содржина на калциум- титриметриски метода со EDTA, МКС ISO 6058:2007
4. Квалитет на вода: Определување на збир од калциум и магнезиум титриметриски метода со EDTA, МКС ISO 6059:2007
5. Квалитет на вода: Определување на манган спектрофотометриски, HACH Method 8149
6. Квалитет на вода: Определување на нитрати спектрофотометриски, HACH Method 8039
7. Квалитет на вода: Определување на железо спектрофотометриски, HACH Method 8008
8. Квалитет на вода: Определување на матност, МКС EN ISO 7027- 1:2017
9. Квалитет на вода: Определување на нитрити спектрофотометриски, HACH Method 8507
10. Квалитет на вода: Определување на флуориди спектрофотометриски, HACH Method 8029
11. Квалитет на вода: Определување на амонијак спектрофотометриски, HACH Method 8038
12. Квалитет на вода - Одредување на перманганатен индекс, МКС EN ISO 8467:2007
13. Квалитет на вода: Определување на хемиска потрошувачка на кислород (HPK) во вода, Merck Method 18752 COD test analogous to EPA 410.4 and corresponds to ISO 15705
14. Квалитет на вода: Определување на фосфати во вода, Merck Method 14543 Phosphate test analogous to EPA 365.2 and DIN EN ISO 6878
15. Квалитет на вода: Определување на азот во вода, Merck Method Spectroquant 14537 Total nitrogen analogous to DIN EN ISO 11905-1
16. Квалитет на вода: Определување на биолошка потрошувачка на кислород, Merck Method 00687 BOD Cell Test
17. Квалитет на вода: Определување на сулфати, Merck Method 14548 Sulfate Cell Test
18. Квалитет на вода: Определување на електропроводливост, ISO 7888:1985
19. Квалитет на вода: Определување на суспендирани материи со филтрација преку филтри со стаклени влакна, МКС ISO 11923: 2007
20. Квалитет на вода: Определување на вкупен органски јаглерод, Merck method 14878 TOC Cell Test
21. Определување на органофосфорни пестициди во намирници од растително потекло со техника на гасна хроматографија (NPD) детектор, Interna validirana metoda (analogna na metoda vo Food Chemistry 113(2009) 313- 319)
22. Определување на вкупен азот по метод на Kjeldahl, HACH Method 8075
23. Определување на вкупен пепел во цереалии и мелени продукти од цереалии, ISO 2171:2007
24. Прехранбени производи: Определување на вкупни масти во брашно, леб, тестенини, паста и добиточна храна, AOAC метода 920.39
25. Прехранбени производи: Определување на елементи во трагови како олово, кадмиум, цинк, бакар, железо и хром со атомска асorption спектрометрија (AAS) после суво спалување (идентичен со EN 14082:2003), МКС EN 14082:2010

26. Определување на афлатоксини во пченка, сирови кикиритки и путер од кикиритки, AOAC 991.31 Fluorometar procedure for corn, raw peanuts and peanut and peanut butter (0-50ppb)
27. Определување на содржина на влага во житарки и производи од житарки, MKC EN ISO 712:2011
28. Определување на киселински степен во брашно, Правилник за минималните услови за ставање во промет, квалитет и типовите на брашно, начинот и методите за земање на мостри како и методите за анализа на квалитетот на брашното, Службен Весник на Р.М. 24/2014 стр. 9
29. Определување на титрациска киселост во производи од овошје и зеленчук, ISO 750:1998
30. Определување на готварска сол во производи од овошје и зеленчук, Анализе животних намирница, Трајковиќ Ј., Мириќ М., Барас Ј., Шилер С., ТМФ Београд 1983 год.; стр. 326 и 327

Покрај примената на ISO методите во секојдневното рутинско испитување, согласно барањата на стандардот ISO17025:2018, лабораторијата обезбедува внатрешна и надворешна контрола на квалитетот на тестирањето. Надворешната контрола опфаќа учество во Proficiency testing shemes (PT) кои ги организираат референтни лаборатории FEPAS (angl. Food Examination Performance Assesment Scheme) и LEAP (angl. Laboratory Enviromental Analysis Proficiency scheme). Резултатите од меѓулабораториски теиспитувања се со високо задоволителна оценка.

Со цел да излезе во пресрет на барањата на стандардот и клиентите лабораторијата го прошири опсегот на своите испитувања со набавка на високо софистицирана опрема за определување на долем дијапазон на анализи почнувајќи од анализа на шеќери (глукоза, фруктоза, сахароза, малтоза и лактоза) во сите прехранбени производи како и определување на конзерванси (натриум бензоат и калиум сорбат во прехранбени производи со помош на течна хроматографија под висок притисок HPLC/UV-VIS/RID детектор. Апаратот е исто така наменет за определување на вкупни и поединечни афлатоксини во зрнети производи.

Со доопремување на веќе постоечкиот инструмент лабораторијата доби можност да прави комплетни анализи по декларација на сатурирани масни киселини кои се неопходни за целосна контрола на прехранбениот производ што е и едно од основните барања на нашите клиенти кои извезуваат производи во странство. Со изведување и на овие анализи неопходна беше дополнителна набавка на FID (Flame Ionization detector)-Пламен јонизационен детектор со соодветна колона за FAME(Fat Acid Metil Esters), и истиот е ставен во функција, а анализите редовно се изведуваат.

Во текот на 2020 година набавен е инструмент за определување на вкупни диететски влакна (Total Dietary Fiber) кој вклучува фракции со мала молекуларна маса. Истиот се користи за определување на вкупни диететски влакна кои се исто така составен дел на декларацијата на прехранбените производи и истите се вкалкулираат во нутритивната вредност на прехранбените производи.

Со горенаведените инструменти лабораторијата е оспособена да прави комплетни анализи по декларација на сите прехранбени производи кои се неопходни за целосна контрола што е и

едно од основните барања на клиентите кои извезуваат производи во странство као и на стандардот ISO 17025:2018.

Табела 2.1 Годишен план за реализација на комерцијални активности по квартали за Општините Битола, Могила, Новаци, Демир Хисар, Ресен и Кичево во 2021 година

Реден број	Вид на активности	Број по квартали				Вкупно
		I	II	III	IV	
1. Здравствено-хигиенски прегледи						
•	Број на санитарно-хигиенски прегледи во производство	400	1100	600	1 300	3 400
•	Број на санитарно-хигиенски прегледи во промет	500	700	500	960	2 660
•	Број на санитарно-хигиенски прегледи на даватели на услуги	900	2 000	900	2 500	6 300
Вкупен број извршени здравствено-хигиенски прегледи		1800	3 800	2 000	4 760	12 360
2. Анализа на вода за пиење						
•	Број мостри за бактериолошка анализа	267	276	285	276	1104
•	Број мостри за физичко-хемиска анализа	260	279	276	261	1076
Вкупен број на мостри		267	280	286	276	1109
3. Анализа на површински води, отпадни води и јавни базени						
•	Број на мостри површинска вода	5	4	21	4	34
•	Број на мостри отпадна вода	14	15	12	15	56
•	Број на мостри јавни базени	5	5	14	12	36
4. Анализа на храна						
•	Број мостри за микробиолошка анализа	340	361	367	300	1368
•	Број мостри за физичко-хемиска анализа	221	217	230	214	882
Вкупен број на мостри		377	380	370	315	1442
5. Анализа на предмети за општа употреба и брисеви од површини и раце						
•	Број мостри за бактериолошка анализа	68	102	64	88	322
•	Број мостри за хемиска анализа	14	3	16	7	30

Вкупен број на мостри	68	102	64	98	332
------------------------------	-----------	------------	-----------	-----------	------------

Табела 2.2. Годишен финансиски план за набавка на опрема за потребите на лабораторија по санитарна и токсиколошка хемија за 2021 година

Ред. број	Артикал	Единечна цена
1.	Технички гасови за работа на апарати во микробиолошка лабоараторија и лабораторија по санитарна хемија	80
2.	Стакларија, пластика и др. потрошен материјал за работа во лабораторија	800
3.	Реагенси и друг потрошен материјали за лабораторија по санитарна хемија	2.000.000
4.	Автоматски пипетори за лабораторија по санитарна хемија	180
5.	Дигестор за лабораторија по санитарна хемија	600
6.	Дигестор за лабораторија по санитарна хемија	600
7.	Автоматски дигитален титроник за титрација на вкупен азот за одредување на протеини во намирници со електрода	350
8.	Автоматски дигитален титроник за титрација	200
9.	Пивоанализатор	200
10.	Апарат за мерење на кислород на лице место за санитарна хемија	100
11.	Електрода за кондуктометар COND 720	25
12.	Градежни работи - преадаптација, реконструкција и пренамена на градежен објект во делот на лабораторијата по санитарна хемија	150
13.	Микробранова печка за дигестија на примероци тешки метали	1.400.000
14.	Спектрофотометар за лабораторија по санитана хемија	500
Вкупно		7. 185.000

Табела 2.3. Годишен план за вработување за 2021 година

Ред. број	Назив на профил	Подрачни одделенија		Битола	Вкупно
		Кичево	Ресен		
1.	Доктор на медицина со упатување на специјализација	1	1		2

2.	Медицинска сестра	/	1		1
Вкупно		1	2		3

II. Програма за работа на ЕПИДЕМИОЛОШКА ДЕЈНОСТ

Епидемиолошката дејност во Република С. Македонија се спроведува врз основа на Законот за јавно здравје, Законот за здравствена заштита, Законот за заштита на населението од заразни болести и подзаконски акти од оваа област, како и врз основа на Програмите од оваа област кои ги донесува Владата на Република С. Македонија на годишно ниво.

Одделението за епидемиологија при Центар за јавно здравје- Битола својата дејност во 2021 година ќе ја спроведува согласно:

- Националната годишна Програма за јавно здравје во Република С. Македонија за 2021 година;
- Програма за испитување на појавата, спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Република С. Македонија за 2021 година;
- Програма за заштита на населението од ХИВ инфекција во Република С. Македонија за 2021 година;
- Комерцијални услуги по барање на правни и физички лица.

I. План согласно Националната годишна Програма за јавно здравје во Република С. Македонија за 2021 година- епидемиолошка дејност

Главни цели на Националната годишна Програма за јавно здравје (НПЈЗ) за 2021 година од епидемиолошката дејност се:

1. Зајакнување и подобрување на ефикасноста на системот на следење на заразни болести;
2. Подобрување на состојбата со задолжителната имунизацијата и намалување на бројот на заболени од вакцино-превентабилните болести;
3. Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода;
4. Зајакнување на системот за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции и антимикробната резистенција;
5. Одржување ниска преваленца на ХИВ, сексуално и крвно преносливи инфекции;
6. Намалување на оптоварувањето со зоонози и вектор-преносливи инфекции;
7. Намалување на оптоварувањето со инфлуенца и заболувања слични на инфлуенца;
8. Систем за следење и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат;
9. Воспоставување на систем за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби;
10. Здравствено-воспитна и едукативна дејност и публикации.

Согласно главните цели на НПЈЗ за 2021 година, Одделението по епидемиологија ќе ги спроведува следните мерки и активности:

1. Собирање, обработка и анализа на пријавени заразни заболувања и нивни причинители, проценка на ризик и препорачување на мерки, подготовка на извештаи и активности по НПЈЗ;
2. Рано известување и предупредување преку следење на синдроми на заразни болести (АЛЕРТ-систем);
3. Контрола и евалуација на задолжителната вакцинација, препораки за подобрување на опфатот и постигнување на целите елиминација/ ерадикација на вакцино-превентабилни болести;
4. Одржување на резултатите постигнати со ерадикација на детска парализа преку активен надзор над АФП;
5. Спроведување на активности за елиминација на мали сипаници и рубеола во Р. С. Македонија;
6. Спроведување на вакцинација по епидемиолошки индикации;
7. Рано откривање и одговор на кластери и епидемии предизвикани од заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода;
8. Рано откривање и контрола на болнички стекнати инфекции;
9. Превенција на крвно-преносливи заболувања - хепатитис Б и Ц;
10. Подобрување на системот за надзор над сексуално преносливи инфекции;
11. Воспоставување на систем за превенција и контрола и на зоонози и вектор преносливи заболувања;
12. Зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции;
13. Рана детекција и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат;
14. Обезбедување на 24/7 тимови за брз одговор во случај на епидемии и кризни состојби;
15. Континуирана здравствено-воспитна и едукативна дејност во врска со спречувањето и сузбивањето на заразните болести;
16. Активности кои се спроведуваат во врска со КОВИД-19;

Во Табела бр. 1 се прикажани индикаторите за реализација на програмата поединечно за секоја цел, прикажани квартално и годишно.

Табела 1. Квантитативен преглед на планирани активности за 2021 година согласно НППЗ од Одделението по епидемиологија, Центар за јавно здравје-Битола (квартално и годишно)

Цел 1. Зајакнување и подобрување на ефикасноста на системот на следење на заразни болести		квартал				
Собирање, обработка и анализа на пријавени заразни заболувања и нивни причинители, проценка на ризик и препорачување на мерки, подготовка на извештаи и активности по НППЗ	Индикатори	1	2	3	4	вкупно
		Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Секојдневно прибирање и анализирање на индивидуални пријави за заразни болести во електронски систем и соодветни книги за евиденција	721	721	721	721	2884
	Обработка на пријави за изолиран-доказан причинител на заразна болест во електронски систем за евиденција и соодветни книги за евиденција	150	150	150	150	600
	Изработка на епидемиолошки анкети за заразни болести и навремено доставување до ИЈЗ,согласно законска регулатива и во зависност од епидемиолошката ситуација.	20	20	20	20	80
	Спроведување на теренски увиди во здравствени установи и кај матичните доктори, за контрола на пријавување и евиденција на заразни заболувања и микробиолошки докажани причинители на заразни болести, како ипријавување во АЛЕРТ системот. Изготвување и доставување на извештај за направениот увид	2	2	2	2	8
	Изработка на месечни извештаи за заразни болести на ниво на ЦЈЗ/ПЕ (табеларни, со епи коментар - билтени)	3	3	3	3	12
	Изработка на годишни извештаи за заразни болести на ниво на ЦЈЗ/ПЕ (табеларни, со епи коментар)	4	0	0	0	4
	Подготовка на квартални извештаи за остварени активности по Националната програма за јавно здравје на ниво на ЦЈЗ	1	1	1	1	4
Рано известување и	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно

предупредување преку следење на синдроми на заразни болести (АЛЕРТ- систем)	Теренски увид и извештај до ИЈЗ за резултатите, причинителот и преземените мерки за сузбивање на заболувањето по извршениот увид од страна на ЦЈЗ/ПЕ	1	1	1	1	4
	Анализа на состојбата и изработување на неделни извештаи за АЛЕРТ системот на ниво на ЦЈЗ	52	52	52	52	208
ЦЕЛ 2 Подобрување на состојбата со задолжителната имунизацијата и намалување на бројот на заболени од вакцино-превентабилните болести						
Контрола и евалуација на задолжителната вакцинација, препораки за подобрување на опфатот и постигнување на целите елиминација/ ерадикација на вакцино-превентабилни болести	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупн о
	Теренски увиди за контрола на студен синцир и опфат во вакцинални пунктови и породилишта	3	3	3	3	12
	Спроведување на активности за промоција на придобивките од имунизацијата кај населението	1	1	1	1	4
	Пребарување на невакцинирани лица и организирање на активности за нивна вакцинација	1	1	1	1	4
	Теренски увид и изготвување на информација по пријава за поствакцинална несакана реакција	2	2	2	2	8
	Изготвување на квартални/шестмесечни табеларни извештаи за вакцинален опфат по ЦЈЗ/ПЕ, по видови вакцини и ревакцини	4	4	4	4	16
	Изготвување на шестмесечни табеларни извештаи за вакцинален опфат по ЦЈЗ/ПЕ, по видови вакцини и ревакцини	0	0	4	0	4
	Изготвување на годишен извештај за спроведената имунизација за 2020 во ЦЈЗ/ПЕ, со опфат одделно за секоја вакцина/ревакцина (табеларен и наративен)	4	0	0	0	4
Одржување на резултатите постигнати со ерадикација на детска парализа преку активен надзор над АФП	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупн о
	Прибирање и обработка на неделни извештаи за АФП од болниците, испраќање извештај до ИЈЗ	26	26	26	26	104
Спроведување на активности за	ЦЈЗ/ПЕ ќе изврши увид во вакциналните пунктови за проверка на опфатот со вакцина против полио за АФП случаите и нивните блиски контакти - деца на возраст до 15 години и ќе зема зема материјал за вирусолошко испитување	1	0	1	0	2
	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупн о

елиминација на мали сипаници и рубеола во Р. С. Македонија	Изработка на епидемиолошки анкети за секој случај на мали сипаници и/или рубеола, земање материјал за лабораториска анализа и навремено доставување до ИЈЗ	1	1	1	1	4
	При сомневање за појава на епидемија, се прави епидемиолошки увид на терен и се изготвува информација која се доставува до ИЈЗ/ДСЗИ/МЗ	1	0	0	0	1
	Во случај на епидемија се подготвуваат неделни/месечни информации за актуелната состојба и преземените мерки и се доставуваат до ИЈЗ	2	0	1	0	3
Спроведување на вакцинација по епидемиолошки индикации	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Апликација на вакцини кај лица над 18-годишна возраст - лица изложени на ризик и по епидемиолошки индикации	20	30	20	30	100

ЦЕЛ 3 Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода

Рано откривање и одговор на кластери и епидемии предизвикани од заболувања кои се пренесуваат преку храни и вода	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Детекција и анализа на потенцијални кластери	1	1	1	1	4
	Вршење на теренски увид при зголемен број на заболени од заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода и изготвени информации со предлог мерки	0	3	3	0	6
	Обезбедување на материјал за потврда, а по потреба и за конфирмација на причинителот во микробиолошките лаборатории на ИЈЗ	0	10	10	0	20
	Следење на бацилоносителството врз основа на законските прописи, со изготвување на епидемиолошки анкети и лабораториски испитувања	5	12	12	5	34

ЦЕЛ 4 Зајакнување на системот за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции и антимикробната резистенција

Рано откривање и контрола на болнички стекнати инфекции	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Спроведување на епидемиолошки увиди (програмски и по индикации) на територијата на секој ЦЈЗ за следење на болнички стекнатите инфекции и изработка на информации	15	15	15	15	60
	Земање материјали за микробиолошки анализи со цел контрола на моменталната состојба	250	250	250	250	1000
	Докажување на резистенција на микроорганизмите кон антимикробните средства од пациенти со болнички стекната инфекција во лабораториите на ЦЈЗ/ПЕ. Водење на соодветна база на податоци и навремено	1	1	1	1	4

Рано откривање и контрола на болнички стекнати инфекции	испраќање до ИЈЗ					
	Изготвување на квартални извештаи за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции и за спроведените мерки и активности на ниво на ЦЈЗ	1	1	1	1	4
	Изготвување на годишен извештај за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции и за спроведените мерки и активности на ниво на ЦЈЗ	1	0	0	0	1

ЦЕЛ 5 Одржување ниска преваленца на ХИВ, сексуално и крвно преносливи инфекции

Превенција на крвно-преносливи заболувања - хепатитис Б и Ц	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Обработка на пријави, направени теренски увиди и изготвување на епидемиолошка анкета за пријавени случаи на вирусен хепатит Б или Ц	6	6	6	6	24
	Водење на евиденција за секое носителство или хронична болест од овие хепатити и достава на истите до ИЈЗ	2	2	2	2	8
	Водење на годишна евиденција за вкупен број на тестирани лица за хепатит Б и Ц на територијата која ја покрива ЦЈЗ (позитивни и негативни) – шестмесечен/годишен извештај	1	0	1	0	2
Подобрување на системот за надзор над сексуално преносливи инфекции	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Редовна евиденција и анализа на пријавените СПИ, навремено доставување на пријава и анкета до ИЈЗ за секој случај на СПИ на територија на ЦЈЗ/ПЕ	1	1	1	1	4

ЦЕЛ 6 Намалување на оптоварувањето со зоонози и вектор-преносливи инфекции

Воспоставување на систем за превенција и контрола и на зоонози и вектор преносливи заболувања	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Спроведување и контрола на дезинсекција против комарци на територијата на РСМ (по општини), согласно Акциониот план за превенција од ВПБ. Информации за спроведена дезинсекција/контрола	2	6	6	2	16
	Подготовка на оперативни планови за ДДД на ниво на локална самоуправа	6	0	0	0	6

Воспоставување на систем за превенција и контрола и на зоонози и вектор преносливи заболувања	Доставување на пријава и епидемиолошка анкета до ИЈЗ и задолжително теренско истражување во случај на пријавена зоонози и ВПБ. Обезбедување на материјал за лабораториска дијагностика и доставување до надлежна лабораторија. Изготвување на информација за појава на случај и теренско истражување и навремено доставување до ИЈЗ и други надлежни институции.	1	2	2	1	6
	Дезинфекција по епидемиолошки индикации по м2	4186	4186	4186	4186	16744
	Дератизација по епидемиолошки индикации по мамец	10	10	10	10	40
	Адултицидна дезинсекција по епидемиолошки индикации по м2	419	419	419	419	1676
	Ларвицидна дезинсекција по епидемиолошки индикации по м2	50	50	50	50	200
	Земање на материјал за дијагностика од лицата кои се враќаат од земји со ендемска маларија (согласно СЗО водич за патници во меѓународен сообраќај)	5	22	22	5	54

ЦЕЛ 7 Намалување на оптоварувањето со инфлуенца и заболувања слични на инфлуенца

Зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	Континуирано прибирање и обработка на групни пријави за грип на ниво на ЦЈЗ/ПЕ во текот на сезоната на грип и нивно доставување до ИЈЗ. Изработка и доставување на неделни извештаи за спроведена вакцинација против грип на територијата на ЦЈЗ/ПЕ	52	28	0	52	132
	ЦЈЗ/ПЕ во сезоната ќе обезбеди материјали од лица со симптоми на грип или слични на грип/ акутни респираторни инфекции за лабораториска дијагностика	15	4	0	5	24
	Број на набавени и аплицирани вакцини против сезонски грип.	0	0	0	2900	2900

ЦЕЛ 9 Систем за следење и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат

Рана детекција и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	вкупно
	ЦЈЗ/ПЕ ќе изврши епидемиолошки теренски увиди при појава на случаи на нови заболувања или заболувања кои повторно се појавуваат и ќе достави информација до ИЈЗ. Ќе обезбеди материјал за лабораториско испитување и по потреба ќе го достави до ИЈЗ	1	1	1	1	4

ЦЕЛ 10 Воспоставување на систем за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби

Обезбедување на 24/7 тимови за брз одговор во случај на епидемии и кризни состојби	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	ВКУПНО
	Воведување на систем за приправност на епидемиолошката служба при ЦЈЗ/ПЕ	3	3	3	3	12
	Вршење на епидемиолошки истражувања, согласно протокол за истражување на епидемии и брза реакција во кризни состојби и земање на материјал за лабораториско докажување/потврдување на причинителот. Изготвување на информации и доставување до ИЈЗ, МЗ, АХВ и ДСЗИ	1	0	1	0	2
	Изработка и доставување на Пријави и Одјави за епидемии на заразна болест од ЦЈЗ/ПЕ до ИЈЗ со извештај и епидемиолошки коментар	1	0	1	0	2

Здравствено-воспитна и едукативна дејност и публикации

Континуирана здравствено-воспитна и едукативна дејност во врска со спречувањето и сузбивањето на заразните болести	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	ВКУПНО
	Изготвување на информативно-едукативен материјал - брошури, флаери, постери, публикации за заразни заболувања, наменет за широката јавност и здравствени работници	1	1	1	1	4

АКТИВНОСТИ КОИ СЕ СПРОВЕДУВААТ ВО ВРСКА СО КОВИД-19

Активности кои се спроведуваат во врска со КОВИД-19	Индикатори	Цел	Цел	Цел	Цел	ВКУПНО
	Број на обработени епидемиолошки анкети	1800	900	900	1800	5400
	Број на обработени контакти на позитивни случаи	3600	1800	1800	3600	10800
	Анкетирање на здравствени работници – контакти на позитивни случаи во здравствени установи и проценка на ризик	30	15	15	30	90
	Земање на материјал кај високо-средно-ризични контакти во здравствени установи	30	15	15	30	90
	Епидемиолошки увиди и проценка на ризик во клиничките установи	6	3	3	6	18
	Дво-неделен пасивен надзор над здравствените работници во домашен карантин	30	15	15	30	90
	Број на епидемиолошки теренски увиди во здравствени установи/болниците, како и на зафатени институции и пружање на стручно методолошка помош	6	3	3	6	18
	Управување на база со лабораториски резултати	3	3	3	3	12

Активности кои се спроведуваат во врска со КОВИД-19	Теренски увиди во високоризични подрачја/стручна помош на локални кризни штабови	6	3	3	6	18
	Ажурирање на веб страната за јавност	1	1	1	1	4
	Подготовка на пишани материјали/текстови и одговори на медиумски прашања	30	15	15	30	90
	Комуникација со граѓаните на дежурен телефон 24/7	1	1	1	1	4

II. План согласно Програмата за испитување на појавата, спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Република С. Македонија за 2021 година

Согласно Програмата за испитување на појавата, спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Република С. Македонија за 2021 година, Одделението по епидемиологија ќе ги спроведува следниве активности:

1. Предавања за население во рурални средини и предавања за ризични групи на работници со цел запознавање на населението со оваа болест, начините на превенција и опасностите (планирани се 16 предавања, секој квартал по 4).
2. Активен епидемиолошки надзор на терен преку епидемиолошко извидување и епидемиолошки истражувања за секој откриен случај на бруцелоза кај луѓето или добиен податок за заболел добиток на одредена територија како и за рано откривање и дијагноза, евидентирање, пријавување и анкетирање на сите сомнителни и дијагностицирани случаи на бруцелоза со цел да се откријат сите заболени лица во таа населба и навреме да се подложат на медицински третман (планирани се 55 надзори и 30 анкети);
3. Земање на материјали за серолошка дијагностика и изготвување информации (планирано е земање на 120 примероци на крв за дијагностика);
4. Изготвување на тромесечни табеларни и годишни табеларни и наративни извештаи за состојбата со бруцелоза на подрачјето и преземените мерки и активности. Извештаите ќе се доставуваат до Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија и Министерство за здравство;
5. Подготовка и печатење на флаери за населението со цел запознавање со природата на болеста, начинот на пренесувањето и заштитата кои ќе бидат дистрибуирани во текот на спроведувањето на здравствено едукативните активности (планирано е изработка на флаер и печатење на 1400 примероци во текот на првиот квартал).

III. План согласно на Програмата за заштита на населението од ХИВ инфекција во Република С. Македонија за 2021 година

Главна цел на Програмата за заштита на населението од ХИВ инфекција во Република С. Македонија за 2021 година е одржување ниска преваленца на ХИВ во Република Северна Македонија преку универзален пристап до превенција, третман, грижа и поддршка, базиран на почитување на човековите права и недискриминација. Согласно оваа Програма, Одделението по епидемиологија ќе ги спроведува следниве активности:

1. Доброволно, доверливо, анонимно советување и тестирање за ХИВ (планирано е советување и тестирање на 210 лица);
2. Предавања за превенција на ХИВ кај лица кои издржуваат казна затвор како и стручни предавања за превенција на ХИВ и СПИ кај млада популација (планирано е одржување на 15 предавања).

IV. Комерцијални услуги

Покрај мерките и активностите кои се предвидени со горенаведените Програми, се планираат спроведување и на комерцијални услуги кои Одделението по епидемиологија ги спроведува согласно Законот за јавно здравје, Законот за здравствена заштита, Законот за заштита на населението од заразни болести, а по барање на правни или физички лица:

1. Спроведување на профилатичка дезинфекција, дезинсекција и дератизација. Во Табела бр.2 се прикажани планираните ДДД активности по Општини согласно меѓусебно склучени договори со установи, претпријатија, фирми, училишта и сл., а во Табела бр. 3 е прикажана планираната превентивна дератизација во општините што ги покрива ЈЗУ ЦЈЗ Битола и планираната теристичка дезинсекција во општините што ги покрива ЈЗУ ЦЈЗ Битола согласно Акционите планови на општините.

Табела бр.2 Планирани ДДД активности по Општини согласно меѓусебно склучени договори

Општина	дезинфекција	дезинсекција	дератизација
Битола	323 740 m ²	280 530 m ²	19 350 m ²
Могила	20 000 m ²	20 000 m ²	5 000 m ²
Новаци	25 000 m ²	25 000 m ²	6 000 m ²
Кичево	280 000 m ²	56 000 m ²	54 000 m ²
Ресен	46 300 m ²	46 150 m ²	44 000 m ²

Д.Хисар	21 000 m ²	16 400 m ²	20 000 m ²
Вкупно	716 040 m²	444080 m²	148 350 m²

Табела 3. Планирана превентивна дератизација во општините што ги покрива ЈЗУ ЦЈЗ Битола и планираната теристичка дезинсекција во општините што ги покрива ЈЗУ ЦЈЗ Битола согласно Акционите планови на општините

	БИТОЛА	МОГИЛА	НОВАЦИ	КИЧЕВО	РЕСЕН	Д.ХИСАР
Превентивна дератизација на канализацион систем во општините кои ги покрива ЦЈЗ Битола	2 x 3800 шахти	2 x 130 шахти	2 x 115 шахти	2 x 420 шахти	2 x 390 шахти	2 x 370 шахти
Превентивна теристичка дезинсекција во општините кои ги покрива ЦЈЗ Битола	4 x 1600 ha	3 x 120 ha	3 x 400 ha	3 x 850 ha	3 x 400 ha	3 x 500 ha

2. Се планира спроведување на вакцинација по епидемиолошки индикации според Програмата за имунизација за 2021 година против следниве заболувања:

- Сезонска инфлуенца- се планираат набавка и апликација на 2000 дози на комерцијални вакцини за сезоната 2021/22;
- хепатитис Б- се планираат набавка и апликација на 200 дози на вакцини;
- црвен тифус- набавка и апликација на 100 дози на вакцини кај лица професионално експонирани;
- епидемичен менингитис- набавка и апликација на 50 дози на вакцини за лица кои одат на аџилак во Саудиска Арабија.

**Потребни финансиски средства за реализација на активностите во 2021 година во
Одделението по епидемиологија по квартали и годишно**

АКТИВНОСТ	Кwartали				
ЕПИДЕМИОЛОШКА ДЕЈНОСТ	прв	втор	трет	четврт	ВКУПНО (денари)
Собирање, обработка и анализа на пријавени заразни заболувања и нивни причинители, проценка на ризик и препорачување на мерки, подготовка на извештаи и активности по НПИЗ	180.500,00	180.500,00	180.500,00	180.500,00	722.000,00
Рано известување и предупредување преку следење на синдроми на заразни болести (АЛЕРТ- систем)	28.200,00	28.200,00	28.200,00	28.200,00	112.800,00
Контрола и евалуација на задолжителната вакцинација, препораки за подобрување на опфатот и постигнување на целите елиминација/ ерадикација на вакцино-превентабилни болести	53.200,00	53.200,00	53.200,00	53.200,00	212.800,00
Одржување на резултатите постигнати со ерадикација на детска парализа преку активен надзор над АФП	27.500,00	27.500,00	27.500,00	27.500,00	110.000,00
Спроведување на активности за елиминација на мали сипаници и рубеола во Р. С. Македонија	4.450,00	4.450,00	4.450,00	4.450,00	17.800,00
Спроведување на вакцинација по епидемиолошки индикации	102.000,00	102.000,00	102.000,00	1.702.000,00	2.008.000,00
Рано откривање и одговор на кластери и епидемии предизвикани од заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода	18.800,00	18.800,00	18.800,00	18.800,00	75.200,00
Рано откривање и контрола на болнички стекнати инфекции	237.000,00	237.000,00	237.000,00	237.000,00	948.000,00

Превенција на крвно-преносливи заболувања - хепатитис Б и Ц	15.500,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	62.000,00
Подобрување на системот за надзор над сексуално преносливи инфекции	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	4.800,00
Воспоставување на систем за превенција и контрола и на зоонози и вектор преносливи заболувања	88.800,00	88.800,00	88.800,00	88.800,00	355.200,00
Зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции	200.000,00	153.500,00	-	200.000,00	553.600,00
Рана детекција и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
Обезбедување на 24/7 тимови за брз одговор во случај на епидемии и кризни состојби	23.500,00	23.500,00	23.500,00	23.500,00	94.000,00
Континуирана здравствено-воспитна и едукативна дејност во врска со спречувањето и сузбивањето на заразните болести	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	24.000,00
Активности кои се спроведуваат во врска со КОВИД-19	3.110.000,00	1.555.000,00	1.555.000,00	3.110.000,00	9.330.000,00
Активности за заштита на населението од ХИВ/СИДА	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	54.000,00
Активности за спречување и сузбивање на бруцелозата	47.100,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	122.100,00
Превентивна дезинфекција	375.000,00	375.000,00	375.000,00	375.000,00	1.500.000,00
Превентивна дезинсекција	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	2.200.000,00
Превентивна дератизација	425.000,00	425.000,00	425.000,00	425.000,00	1.700.000,00
Вкупно	4.162.250,00	2.538.650,00	2.385.150,00	5.740.150,00	20.226.300,00

Потребни финансиски средства за набавка на опрема во 2021 година за Одделението по епидемиологија

опрема	количина	Единечна цена (денари)	Вкупно (денари)
грбна моторна пумпа за дезинфекција	1	35.000,00	35.000,00
рачни пумпи за дезинфекција	12	4.000,00	48.000,00

средства за ДДД	/	/	1.350.000,00
возило	1	1.000.000,00	1.000.000,00
компјутер	1	30.000,00	30.000,00
вкупно			2.463.000,00

III. Програма за работа на СОЦИЈАЛНО-МЕДИЦИНСКА ДЕЈНОСТ

Одделението за социјална медицина при ЦЈЗ Битола, континуирано ќе се спроведуваат задачи и активности во областа на социјално-медицинската дејност со здравствена статистика и промоција на здравјето, на целата територијата која ја покрива Центарот за јавно здравје Битола, и во 2021 година.

Во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје за 2021 год., во оваа област се вршат следните задачи:

- следење и анализа на здравствената состојба на населението,
- следење и анализа на системот на организацијата и извршена работа во здравствената дејност,
- следење на работата на здравствените организации,
- изготвување на информации, извештаи и анализи за здравствената заштита на населението,
- евалуација на остварувањето на програмските задачи во анализираниот период,
- стручно-методолошка помош на здравствени организации во спроведувањето на нивните задачи областа на здравството
- унапредување на јавното здравје преку организирање и спроведување на бројни активности од здравствено воспитен карактер, изготвување на информативни и едукативни материали, настани и обуки за населението и здравствените работници

1.Здравствена статистика и здравствена информатика

Прибирање, обработка и анализа на збирни и индивидуални статистички податоци за утврдени заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничката и боличко –стационарна дејност, податоци за вработениот во нив кадар и извршен работа, според здравствена дејност: (општа медицина, здравствена заштита на мали деца 0-6 год, здравствена заштита на училишни деца, општа медицина, здравствена заштита на жени и т.н.),

- * Логична и математичка контрола на опфатени податоци

- * Компјутерски внес и обработка на податоците од индивидуалните и збирните извештаи од здравствените организации според утврдени апликативни програми.
- * Давање на стручно методолошка помош на здравствени организации во водење на медицинската документација, евиденција и изготвување на здравствено-статистички извештаи. Врз основа на доставените извештаи од здравствените организации, се изготвуваат збирни шестмесечни и годишни извештаи.
- * Во врска со овие статистички истражувања во текот на 2020 година, ќе се превземаат активности за редовно и целосно доставување на индивидуални извештајни обрасци и пријави за незаразни заболувања со социјално-медицинско значење и ќе биде пружена стручно-методолошка помош на здравствените организации, за водење на овие обрасци.

Одделението за социјално-медицинска дејност ќе врши изготвување на извештаи и табеларни прегледи за општествениот и приватниот сектор во областа на примарното и секундарното ниво на здравствена заштита на подрачјето на ЦЈЗ Битола.

1.1. Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоци, компјутерски внес од збирните извештаи за IV тромесечје 2020 год

Рок на изготвување: I квартал 2021 година

1.2. Изготвување на збирни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања за II полугодие 2020 год

Рок на изготвување: I квартал 2021 година

1.3. Број на прибрани годишни збирни извештаи за кадар, здравствени установи и морбидитет за 2020 со логичка и математичка контрола на податоци, компјутерски внес и обработка на податоци

Рок на изготвување: I квартал 2021 година

1.4. Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола, компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за I тромесечие 2021 год.

Рок на изготвување: II квартал 2021 година

1.5. Изготвување на полугодишни извештаи за кадар, посети за I полугодие 2021 год.

Рок на изготвување: III квартал 2021 година

1.6. Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола, компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за II тромесечие 2021 год.

Рок на изготвување: III квартал 2021 година

1.7. Прибирање на индивидуални евиденции за декември 2020 година и јануари - ноември 2021 година, вршење на логичка контрола и компјутерски внес на податоците

Рок на изготвување: континуирано

1.8. Публикација Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2020 година

Рок на изготвување: II квартал 2021 година

За поквалитетно водење на медицинска евиденција во здравствените организации на подрачјето на ЦЈЗ Битола во текот на 2021 година, еднаш месечно ќе се вршат стручно-методолошки увиди во сите здравствени организации, со цел увиди и давање на инструкции за водење на медицинската евиденција и изготвување на извештајните обрасци.

2 Извештаи/анализи и информации кои содржат податоци со кои се прикажува работата на здравствените установи на подрачје на ЦЈЗ Битола, кадарот вработен во нив и информации за утврдени заболувања и состојби:

2.1 Годишен извештај за реализирани активности според Националната годишна програма за јавно здравје во 2020 година за подрачјето на ЦЈЗ Битола

Рок на изготвување, I квартал 2021 година

2.1.1. План за работа според Националната годишна програма за јавно здравје за 2021 година за подрачјето на ЦЈЗ Битола

Рок на изготвување, I квартал 2021 година

2.2 Информација за хронична болест или состојба по избор на Центарот за јавно здравје Битола, во регионот во 2020 година - Дијабет

Рок на изготвување, I квартал 2021 година

2.3. Информација за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во 2020 година за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје

Рок на изготвување: I / II квартал 2021 година

2.3. Извештај за кадар во 2020 година

Рок на изготвување: I / II квартал 2021 година

2.4. Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет во 2020 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Битола

Рок на изготвување: II/III квартал 2021 година

2.5. Анализа на амбулантно-поликлиничкиот морбидитет во 2020 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје

Рок на изготвување: III квартал 2021 година

2.6. Извештај за здравјето на населението во 2020 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје

Рок на изготвување: III квартал 2021 година

2.7. Информација за една вулнерабилна група, по избор на Центар за јавно здравје Битола, во 2020 година – Деца (0-6 год)

Рок на изготвување: IV квартал 2021 година

Покрај овие задачи во текот на 2021 година преку обработка на извештајните обрасци ќе се следи здравствената состојба на сите вулнерабилни групи. Тука се менталните заболувања, малигните неоплазми, дијабетот, болестите на циркулаторниот систем и тн. Тоа ќе севрши преку анализа на статистички податоци анкетни истражувања и студии како и на испитување на задоволството на пациентите од здравствената заштита.

-Имплементација на стратегијата за јавно здравје, кој е документ со кој се дефинираат сите приоритетни проблеми во јавното здравје како и начините за нивно решавање.

-Ревизија на здравствените законски и подзаконски акти во областа на здравствената статистика, водење на медицинска документација и евиденција во област на здравството, и хармонизација и усогласување со активностите на електронското здравство.

-Имплементација на активности во соработка со Министерството за здравство, UNICEF, UNDP, UNIFEM, SZO и др. организации

-Објавување на информации, анализи, брошури и др. материјали на WEB-страна на ЦЈЗ Битола

3. Спроведување на здравствена едукација преку за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Битола во 2021 година

Службата за социјална медицина во ЦЈЗ, и во услови на здравствена криза поради Ковид 19, согласно законот планира извршување и евалуација на активности од здравствено-воспитната дејност кои ќе се однесуваат на целото население на подрачјето на Центарот. Во оваа смисла, ќе изготвуваат програми за активности, повремени информации и анализи за спроведените здравствено-воспитни активности во одредени периоди. Ќе се пружа стручно-методолошка помош на здравствените установи на подрачјето во врска со здравственото воспитание, како и координација на активности со повеќе владини и невладини организации преку одржување на предавања,

и други форми на здравствено-промотивна активности кои се однесуваат на целата популација.

Здравствено-воспитната активност на ниво на ЦЈЗ е во координација со единиците на локалната самоуправа на подрачјето и е насочена кон сите возрасни групи на население, претпријатија, здруженија и јавни гласила, за актуелни здравствени проблеми на подрачјето на ЦЈЗ Битола, а оваа година посебно акцент ќе се стави на зачувување на здравјето во услови на Ковид криза.

Во образовните установи, предучилишни и училишни установи, здравствени установи, едукативните активности ќе да бидат точно дефинирани во работниот акционен план на повеќе теми:

- превенција на акутни и хронични незаразни болести општа популација;
- исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана(во сите основни и средни училишта),
- здравствениот бенефит од спроведување на редовна физичка активност (во сите основни училишта и предучилни установи);
- активности во периодот на детството, адолесценцијата и раниот адултен период (во секоја паралелка од средното образование се организираат поединечни предавања);

Овие ќе бидат доставени до директорите на институциите во вис да писан стручен материјал или on line презентации поради Ковид 19.

Рок на реализирање: квартално

Индикатор: извештај за број на реализирани едукации со број на учесници на наведена тема

3.1 Одржување на on line трибини со јавно здравствена проблематика од интерес за подрачјето што го покрива ЦЈЗ Битола а во корелација со актуелната пандемија

Рок на изготвување: квартално

Индикатор: извештај за одржана трибина на тема со број на учесници

3.2 Печатење на агитки или брошури на наведените теми за четирите трибини

Рок на изготвување: квартално

Индикатор: доставена брошура

Организирањето на здравствено едукативни активности, промоции и трибини ќе бидат во корелација со изготвениот промотивен едукативен материјал за здравствено воспитување на населението (агитки и брошури) од ИЈЗ на РМ и МЗ.

3.3 Задолжително одбележување на светските денови, недели (Светски ден на срцето, Светски ден на дијабетот, СИДА, туберкулоза, Ден на борба против пушење, Светски ден на сеќавање на жртвите од сообраќајни несреќи, ден за борба против насилство врз жената и други) кое е координирана активност со ИЈЗ на РМ и МЗ.

Рок на изготвување: квартално

Индикатор:Извештај за број на реализирани одбележувања

3.4 Работа на советувањата за сексуално и репродуктивно здравје и советувањата за одвикнување од пушење

Како дел од активностите согласно Стратегијата за сексуално и репродуктивно здравје во Република Македонија и превентивните активности во насока на здрави стилови и навики, во рамките на ЦЈЗ Битола во 2021 година, ќе продолжи да функционираат советувањето за сексуално и репродуктивно здравје, каде младите и адолесцентите ќе добиваат бесплатни совети , кондоми и орални контрацептивни средства и ќе се спроведуваат доброволните ХИВ тестирања, како и советувањата за одвикување од пушење кои ќе ги спроведуваат активностите согласно оваа програма и акциониот план за превенција на штетни афекти од пушењето.

Рок на извршување: континуирано

Индикатор: квартални извештаи 2021год, со број на советувани млади луѓе, спроведени тестирања, реализирања едукации

4 .Промоција на здравјето

Социјалната медицина се залага за промовирање на примарната улога на медицината, да се поттикнува превенцијата, зачувувањето на здравјето на целото население. Преку различни начини на промоција ќе се залагаме здравјето да биде сватено како главен атрибут за квалитетен живот и услов за обавување на секојдневните активности и општо задоволство.

Здравственото воспитување и промоцијата на здравјето ќе се однесува и на одредени целни групи, зависно од здравствените приоритети. Активностите со координативен пристап, ќе бидат насочени кон: предучилишни установи, училишта, здравствени установи, претпријатија, здруженија, државни гласила и др .

4.1. Приоритети и активности кои се однесуваат на возрасната група 0-6 години.

Здравствено воспитните активности ќе бидат во соработка со: здравствени работници во службата за спроведување на здравствена заштита на мали деца, персоналот во установи за престој на доенчиња и мали деца и др Теми на активности:

- * Улога на мајка во правилна нега и исхрана на доенчиња и мали деца,
- * Превенција на рахитисот,
- * Превенција на повреди и забен кариес,
- * Имунизација и нејзино значење,
- * Особености на најчестите заболувања кај доенчиња и мали деца и превенција,
- * Физички активности кај мали деца,
- * Начини на стекнување здрави навики и однесување.

4.2. Приоритети и активности кои се однесуваат на возрасната група 7-19 години

Активностите ќе бидат во соработка со: здравствени работници во службата за здравствена заштита на училишни деца и младина, како и психолози, педагози во образовние установи. Теми на активности:

- * Болести на зависност-алкохолизам, пушење и наркоманија,
- * Сексуално преносливи болести и превенција;
- * Деформитети на рбетниот столб и градниот кош;
- * Дентален кариес;
- * Последици од неправилна исхрана;
- * Општа и лична хигиена, значење и последици.

4.2. Приоритети и активности кои се однесуваат на женското население во генеративниот период

Сексуално преносливи болести
Малигни заболувања и превенција

4.3. Приоритети и активности кои се однесуваат на целокупното возрасно население на подрачјето на ЦЈЗ Битола во услови на пандемија

Здравствено воспитните активности ќе бидат насочени кон превенција на респираторни заболувања, кардиоваскуларни заболувања, малигни заболувања, повреди, заболувања на дигестивниот систем. Превенција и намалување на штетите од акохол, дроги и тутун.

Ќе се изготват пишани материјали за предавања и презентации ,во училиштата, работните организации, медиуми и други општествени субјекти.

Организираните здравствено едукативни активности, ќе бидат во корелација со изготвените промотивни и едукативни материјали(агитки и брошури) и согласно со работниот

план. Се ќе биде прилагодено на здравствените проблеми кои настанаа од Ковид19 ,во услови на пандемија.

Временски период	Тема	Здравствен овоспитен материја	Бр на примероци	Битола	Кичево	Ресен	Демир Хисар
01.01-31.03 2021 год	Светски ден на малигни заболувања	Агитки	500	300	100	50	50
		Предавања	6	3	1	1	1
01.04 - 31.06 2021 год	Светски ден на здравјето	Плакати	10	10			
	Светски ден на борба против пушењето	Агитки	500	300	100	50	50
01.07 - 30.09 2021 год	Светски ден на борба против СПБ	Агитки	500	300	100	50	50
	Светски ден на срцето	Предавања	10	6	2	1	1

Временски период	Тема	Здравствено воспитен материјал	Број на примероци	Битола	Кичево	Ресен	Демир Хисар
01.10 - 09.12. 2021 год	Светски ден на дијабетот	Плакати	15	10	3	1	1
		Агитки	200	100	50	25	25
		Предавања	10	10			
	Светски ден на борба против СИДА та	Плакати	15	10	3	1	1
		Агитки	300	100	100	50	50

		Предавања	15	15			
--	--	-----------	----	----	--	--	--

Табеларен приказ на задачи,(социјална медицина) според Националната Програма за Јавно Здравје, за 2021 година, по вид и број на активност по квартали:

Ред.бр.	ВИД НА АКТИВНОСТ (програмски задачи)	I Квартал	II Квартал	III Квартал	IV Квартал	Вкупно
		активности број	активности број	активности број	активности број	активност и број
1.	Извештаи/анализи и информации кои содржат податоци со кои се прикажува работата на здравствените установи на подрачје на ЦЈЗ Битола, кадарот вработен во нив и информации за утврдени заболувања и состојби:					
	1.Годишен извештај за евалуација на Националната годишна програма за јавно здравје во 2020 година за подрачјето на ЦЈЗ Битола	1				1
	1.1.План за работа според Националната годишна програма за јавно здравје за 2021 година за подрачјето на ЦЈЗ Битола	1				1
	2.Публикација Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2020 година	1				1
	3. Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи за 2020 година	1				1
	4. Анализа на амбулантно - поликлинички морбидитет за 2020 година			1		1

	5. Анализа на болничкиот морталитет и морбидитет за 2020 година		1			1
	6.Збирните извештај за кадар за прв и втор квартал 2020 година			1		1
	7.Информација за болест или состојба по избор на секој Центар за 2020 год, во зависност од актуелноста, односно застапеноста во регионот	1				1
	8.Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива ЦЈЗ 2020 год				1	1
	9.Информација за една вулнерабилна група, по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста и приоритетите за превенција во регионот 2020 год				1	1
2.	Споведена здравствена едукација и промоција на здравје на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје :					
	1.Број на одбележани соодветни светски денови, недели, трибини :	1	2	1	2	6
	а.	Светски ден на малигни заболувања	Светски ден на здравјето	Светски ден на срцето	Светски ден на дијабетот	4
	б.		Светски ден на борба против пушењето		Светски ден на борба против СИДА та	2
	2.Број на одржани едукативни предавања за ОПШТА ПОПУЛАЦИЈА за превенција на хронични незаразни болести на тема:Кардиоваскуларен систем, Дијабет, Малигни заболувања, Правилен стил на живот и правилна исхрана.	24	24	24	24	96
	3.Број на одржани едукативни предавања за ШКОЛСКА ПОПУЛАЦИЈА: Кардиоваскуларен систем, Дијабет, Правилен стил на живот и правилна исхрана. Лична хигиена. Зависности и борба со нив	36	36	36	36	144

	4.Број на предавања за исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана (во сите основни и средни училишта)	36	36	36	36	144
	5.Број на предавања за здравствениот бенефит од спроведување на редовна физичка активност (во сите основни училишта и предучилни установи);	36	36	36	36	144
	6.Број на отпечатени и поделени флаери	број				
		500	500	500	500	2000
	Дистрибуција на пропаганден материјал и дневница за дистрибутери	1	1	1	1	4
	7.Број на поставени информации и одржување на веб страна	2	2	2	2	8
2а.	Активности во советувалишта за пушење и сексуално и репродуктивно здравје:	континуирано	континуирано	континуирано	континуирано	
	Број на советувани лица за пушење	10	10	10	10	40
	Број на советувани млади луѓе за сексуално и репродуктивно здравје	25	25	25	25	100
3.	Здравствената статистика и информатика за податоци од примарната и секундарна здравствена заштита над кои е извршена логична и математичка контрола:	Извештајни обрасци	Извештајни обрасци	Извештајни обрасци	Извештајни обрасци	Активности

1.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоци, компјутерски внес од збирните извештаи по тромесечје 2021 год(Внес и статистичка обработка на податоци)	1770	1770	1770	1770	4
2.Обработка на пријави за хронични незаразни болести	25000	2500	2500	2500	4
3.Изготвување на збирни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања за II полугодие 2020год	1418				1
4.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци од годишни збирни извештаи за кадар и здравствени установи за 2020 година	1418				1
5.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за I тромесечие 2021 год.		1418			1
6.Изготвување на полугодишни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања во I полугодие 2021год			1418		1
7.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за III тромесечие 2021 год.				1418	1
8.Прибирање на индивидуални евиденции за декември 2020 година и јануари - ноември 2021 година, вршење на логичка контрола и компјутерски внес на податоците	7000	7000	7000	7000	4
9.Стручно-методолошки увиди во здравствени организации и Анкетни истражувања кои ќе се однесуваат на квалитетот на 33 и задоволства на здравствените работници и пациентите	16	16	16	16	4

Б. Приказ на задачи, според Програмата за рана детекција на малигни заболувања во РС Македонија,Сл.весник бр 8/2021, за 2021 година, по вид и број на активност по квартали:

1.Прибирање на податоците од матичните гинеколози и изготвување на табели, месечно и квартално

2.Промотивни активности на локално ниво,изготвување и одржување на предавања во врска со превенцијата на малигните заболувања

Рок на изготвување: квартално

Индикатор: доставени извештаи и реализирани предавања

В. ВОПРОГРАМСКИ АКТИВНОСТИ

Одделението за социјална медицина при ЦЈЗ Битола покрај горенаведените активности учествува во:

1.Прибирање податоци и изготвување на здравствени индикатори,

2. Прибирање податоци и изготвување на извештаи кои се однесуваат на алкохолизмот и другите зависност,

3. Прибирање податоци и изготвување на извештаи кои се однесуваат на систематски прегледи на училишни деца и младина,

4.Еукативна дејност-приправнички стаж на студенти од Високата медицинска школа Битола ,

5.Изготвување на извештаи по барање на лица, во контекст на слободниот пристап до податоци, за изработка на дипломски или друг вид на трудови на студенти, лекари, политички субјекти и други лица кои понесуваат такви барања

6.Соработка со мас медиумите за одбележување на одредени настани и денови,во врска со одредени здравствени проблеми

7.Анкетирање на Ковид позитивни пациент

ФИНАНСИСКИ ПЛАН ЗА РАБОТА/РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРЕДЛОГ ПРОГРАМА ЗА 2021

СОЦИЈАЛНО МЕДИЦИНСКА ДЕЛНОСТ 2021	Битола (денари)	Единечна цена (денари)	Квартали				Вкупно
			Прв	Втор	Трет	Четврт	
1.Извештаи/анализи и информации							
1.1.Годишен извештај за реализација на програмата за 2020 година	51200	51200	1		0	0	5120
1.1.1.План за работа според годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2021 година	51200	51200	1				5120
1.2.Публикација Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2020година	51200	51200	1				51200
1.3. Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи за 2020 година	51200	51200	1				51200

1.4. Анализа на амбулантно - поликлинички морбидитет за 2020 година	51200	51200			1		51200
1.5. Анализа на болничкиот морталитет и морбидитет за 2020 година	51200	51200		1			51200
1.6.Збирните извештај за кадар за прв и втор квартал 2020 година	51200	51200			1		51200
1.7.Информација за болест или состојба по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста, односно застапеноста во регионот (согласно табела т.2.6)	51200	51200	1				51200
1.8.Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива ЦЈЗ 2020год	51200	51200				1	51200
1.9.Информација за една вулнерабилна група, по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста и приоритетите за превенција во регионот 2020год	51200	51200				1	51200
2.Промоција на здравје:							
2.1.Број на одбележани соодветни светски денови, недели,трибини :							
а.	20480	5120	1	1	1	1	20480
б.	10240	5120		1		1	10240
2.2.Број на одржани едукативни предавања за општа популација за превенција на акутни и хронични незаразни болести на тема:	215040	2240	24	24	24	24	215040
2.3.Предавања за исхрана и физ. активност во училиштата, предавања за дијабет, КВБ,хигиена, правилен стил на живот, зависности и борба со нив.	362880	1260	72	72	72	72	362880
2.4.Број на предавања за исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана (во сите основни и средни училишта)	215040	1260	36	36	36	36	215040
2.5,Дистрибуција на пропаганден материјал и дневница за дидтрибутер	16000	4000	1	1	1	1	16000
2.6.Поставени информации на веб страна:	6400	1600	1	1	1	1	6400
2.7.Активности во советувањите за пушење и сексуално и репродуктивно здравје	6000	1500	1	1	1	1	6000
2.8.Подготовка и печатење на едукативен материјал	20000	5000	1	1	1	1	20000
3.Здравствена статистика:		Единечна цена (денари)	Прв	Втор	Трет	Четврт	Вкупно
3.1. Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоци, компјутерски внес од збирните извештаи по тромесечје 2021 год(статистичка обработка)	720000	100	1800	1800	1800	1800	720000
3.2. Обработка на пријави за хронични незаразни болести	200000	20	2500	2500	2500	2500	200000
3.3.Изготвување на збирни извештаи за кадар и посети и утврди заболувања за II полугодие 2020год	142000	100	1420				142000
3.4.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци од годишни збирни извештаи за кадар и здравствени установи за 2020 година	142000	100	1420				142000

3.5.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола, компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за I тромесечие 2021 год.	142000	100		1420			142000
3.6.Изготвување на полугодишни извештаи за кадар и посети и утврдени заоболувања во I полугодие 2021год	142000	100			1420		142000
3.7.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола, компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за III тромесечие 2021 год.	142000	100				1420	142000
3.8.Прибирање на индивидуални евиденции за декември 2020 година и јануари - ноември 2021 година, вршење на логична контрола и компјутерски внес на податоците	224000	8	7000	7000	7000	7000	224000
3.9.Стручно-методолошки увиди во здравствени организации и Анкетни истражувања кои ќе се однесуваат на квалитетот на ЗЗ и задоволства на здравствените работници и пациентите	64000	1000	16	16	16	16	64000
ВКУПНО	3.067.920						3067920

Потребни финансиски средства за опрема во Одд.за социјална медицина:

Опрема	количина	единечна цена	вкупно денари
Пресонални компјутери (СТАТИЧНИ)	4	30000	120000
Пресонални компјутери (ПОДВИЖНИ -ЛАПТОП)	1	30000	30000
ПРОЕКТОР(видео-бим)	1	25000	25000
Држач за проектор	1	5000	5000
Табла за Проектор	1	10000	10000
Рекламен Банер	1	1500	1500
Вкупно		101500	191500

IV. Програма за работа на МИКРОБИОЛОШКАТА ДЕЈНОСТ

Микробиолошката дејност во склоп на своето делување ги обавува следните задачи:

- Поставување на етиолошка дијагноза на заразните заболувања, испитување на антибиотска осетливост на изолираните причинители на заразните заболувања со антибиограм, Е-тест, Vitek апарат.
- Микробиолошки и паразитолошки анализи за ретроспективни епидемиолошки испитувања;
- Контрола на превземени мерки на стерилизација, имунизација, ефекти од лекување и др.
- Микробиолошки прегледи на лица кои доаѓаат од земји каде што има присуство на преносливи болести како што се: маларија, колера, како и други заболувања за кои испитувањата се задолжителни со закон;
- Микробиолошка контрола на лица кои што работат во производство и промет со животни намирници и снабдување на населението со вода за пиење, како и други лица предвидени со закон;
- Микробиолошки испитувања на вода за пиење, површински води, животни намирници, предмети за општа употреба и работни услови за производство и промет на животни намирници;
- Обезбедува вирусолошка дијагностика на одделни заразни заболувања, како и дијагностика при епидемиолошки испитувања.
- Лабораторијата за молекуларна микробиологија детектира присуство на 15 и 21 високоризични типови на HPV, Мултиплекс Полимеразна верижна реакција за

детекција на 21 респираторни вируси и детекција на ДНК на *T. vaginalis*, *N. gonorrhoeae*, *C. Trachomatis*, Полимеразно верижна реакција во реално време (Real time PCR) - квалитативен за детекција на COVID-19 и др.

За 2021 година во одделението за микробиологија се планира набавка на нова опрема

- Молекуларен инструмент за ПВР во реално време, квалитативна и квантитативна анализа на ДНК/РНК секвенци од интерес и автоматска интерпретација на резултати, со можност за истовремено тестирање на 96 примероци,
- Светлосен микроскоп со камера за одд. микробиологија во Битола и светлосен микроскоп – отсек Кичево,
- Автоклав со капацитет од 100 литри за припрема на хранителни микробиолошки подлоги,
- Биозащитен кабинет класа II,
- Инкубарор со капацитет од 50 литри,
- Систем за контрола на амбиентална температура и температура во апарати,
- Лабораториски информативан систем за идентификација при прием на примероци

За 2021 година се планира учество во надворешна контрола на тестирање на квалитет на микробиолошки анализи како исполнување на едно од барањата на стандардот ISO 15189:2003 кој се планира да се воведо во медицинска микробиологија.

Отсек за бактериологија и паразитологија

Во отсекот за **бактериологија и паразитологија** во текот на 2021 год. се планира учество во тестирање на антибиотска остливост на Европско ниво, во мрежата Лаб Нет, според најновите стандарди препорачани од EUCAST (European Committee on

Antimicrobial Susceptibility Testing). Се прави со цел да се изврши надворешна контрола на квалитетот на тестирањето на антибиотската резистенција. Резултатите од тестирањето од нашата лабораторија се совпаѓаат со резултатите на лабораторијата организатор на оваа програма. Лабораторијата од 2013 година учествува во Програмата за следење на антимикробна резистенција во Централна Азија и Источна Европа. (CAESAR). Вкупен број на планирани микробиолошки анализи за 2020 год. во отсек за бактериологија се дадени во Табела бр.1.

Табела бр. 1: Вкупен број на микробиолошки анализи планирани за 2021 год. во отсек за бактериологија во ЦЈЗ-Битола

Ред. бр	Вид на Анализа	Битола ЦЈЗ-Битола
1	Уринокултури	7000
2	Копрокултури	640
3	Копрокултури на клицоносителство	6000
4	Хемокултури	40
5	Ликвор, пунктат и ексудат	40
6	Брис од уста, нос и грло	5600
7	Клицоносителство за грло и нос	12400
8	Брис од очи и уши	1000
9	Брис од кожа и рани	350
10	Брис од вагина, цервикс, уретра	4500
11	Спутум, трахиаленаспират	900
12	Антибиограми	8000
13	Контрола на предмети и инструменти за стерилност	250
14	Контрола на стерилизатори	600
15	Контрола на воздух	250
16	Контрола на брисеви на чистота на раце	100
17	Контрола на чистота на предмети за општа употреба	400
18	Докажување на <i>H.pylori</i> во фецес	1000
19	Микробиолошки испитувања на крвни и цревни паразити и протозои	2000

	В к у п н о	51070
--	--------------------	--------------

Отсек за имунологија со молекуларна дијагностика

Имунолошката лабораторија е опремена со најсовремена лабораториска опрема за директно и индиректно серолошко докажување на специфични IgM, IgG и IgA антитела кон бактерии и вируси со имуноензимска (ЕЛИСА), имунофлуоресцентна (IFA и ELFA) и хемилуминисцентна техника - ARCHITECT-1000. Тука се врши дијагноза на бактериски инфекции како: *H.pylori*, бруцелоза, салмонелоза, сифилис, лајм борелиоза; на паразитарни и протозоални инфекции: како ехинококоза, токсоплазмоза, лајшманиоза, маларија и др. и комплетна дијагностика на HIV/SIDA, вирусните хепатити А, В, С и D, Херпес вируси, Epstein Barr вируси, Цитомегаловирус, Rubella, CLIA SARS CoV-2 IgM + IgG и др. Вкупен број на серолошки анализи планирани за 2021 година во микробиолошката лабораторија се дадени во Табела бр.2

Табела бр. 2: Серолошки анализи планирани за 2021 год. во микробиолошка дејност во ЦЈЗ – Битола

Ред. број	Вид на анализа	Број на извршени примероци
1	AST	200
2	CRP	200
3	RF	100
4	BAB, Wright, Coombs, Brucella capt	50
5	RPR, TPHA	100
6	Widal	10
7	Echinococcus HA	50
8	Infectivna mononucleosa (Paul.Bunell)	10
9	ELFA Helicobacter pylori	600
10	ELISA Chlamydia trachomatis. IgA или IgG	40
11	ELISA HSV IgM или IgG	200
12	ELFA EBV IgM или IgG	400

13	ELISA Brucella IgM или IgA или IgG	20
14	CLIA HIV1/HIV2	800
15	CLIA HAV IgM	10
16	CLIA Hbs Ag	1300
17	CLIA Anti Hbs	200
18	CLIA Anti HBc/HBc IgM	40
19	CLIA HBe/ Anti HBe	50
20	CLIA Anti HCV	1000
21	CLIA Toxo IgM или IgG	800
22	CLIA Rubella IgM или IgG	800
23	CLIA CMV IgM или IgG	600
24	ELFA MUMPS IgG	20
25	ELFA VARICELLA ZOSTER IgG	20
26	ELFA Morbilli Ig G	20
27	Francisella tularensis	10
28	ELFA LIME BORELIOSIS IgM/IgG	40
29	CHLAMYDIA (имунохроматографски тест)	1200
30	MYCOPLASMA	2100
31	COVID-19 Ag	1800
32	CLIA SARS CoV-2 IgM или IgG	400
	ВКУПНО	13190

Молекуларна микробиологија

Лабораторијата за молекуларна микробиологија располага со два најсовремени апарати за молекуларна дијагностика-

1. 7500 Real-Time PCR system (Applied Biosystems, USA)
2. DTLite Real-Time PCR System, DNA-Technology, Russia- за 48 примероци

Во 2020 година се опреми (со донација) со комплетно роботизиран систем за екстракција на нуклеински киселини со принцип на магнетни или парамагнетни партикули- InnuPure C16 touch, Analytik Jena AG, Germany и набави (со сопствени средства) Биозащитен кабинет Класа II, со што ги задоволува стандардите на СЗО за изведување на молекуларни анализи кои бараат 2 ниво на биосигурност и биобезбедност.

Во 2020 година за прв пат учествуваше во тестирање на панел за надворешна контрола (EQA panel) со поддршка на СЗО за ПБР детекција на SARS-CoV-2.

Во 2021 година се планира да се продолжи со работа на веќе воведените анализи

- Детекција на ДНК на *C. trachomatis* со ПБР реално време
- Детекција на ДНК на *T. vaginalis*, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* со мултиплекс ПБР во гинеколошки брисеви
- Скрининг и детекција на 15 високоризични типови на ХПВ во гинеколошки брисеви
- Квалитативна и квантитативна детекција и типизација на 21 тип НА хпв со мултиплекс ПБР во реално време, (12 високоризични, 6 потенцијално високоризични и 3 нискоризични тиопви на HPV) во гинеколошки брисеви
- Мултиплекс ПБР кој е наменет за специфична идентификација SARS-CoV-2/SARS-CoV

Во 2021 се планира набавка на

- Молекуларен инструмент за ПБР во реално време, квалитативна и квантитативна анализа на ДНК/РНК секвенци од интерес и автоматска интерпретација на резултати, со можност за истовремено тестирање на 96 примероци

И добивање на два комплетно автоматизирани системи за екстракција на нуклеински киселини

- Mag Core, RBC Bioscience Corp, Taiwan
- abGenix, AITbiotech, Singapore

Новите апарати ќе овозможат во лабораторијата за молекуларна микробиологија да се изведува и нов проширен спектар на молекуларни анализи, и тоа:

- Мултиплекс Полимеразна верижна реакција за детекција на предизвикувачи на АВРИ (акутни респираторни вирусни инфекции)
- Мултиплекс ПБР тестови за истовремена детекција на SARS CoV 2 и Influenza A/B во реално време
- Мултиплекс ПБР тестови за детекција на генитални дисбиози во реално време

Табела бр.3: Планирани примероци за молекуларна микробиологија за 2021 год.

Ред. Бр.	Вид на анализа	Вкупно
1.	Генотипизација на HPV на 15 високоризични типови на HPV	100
2.	Генотипизација на HPV на 21 високоризични типови на HPV	300
3.	Детекција на ДНК на <i>Chlamydia trachomatis</i>	650
4.	Мултиплекс Полимеразна верижна реакција за детекција на ДНК на <i>T. vaginalis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>C. trachomatis</i>	100
5.	Мултиплекс Полимеразна верижна реакција за детекција на предизвикувачи на АВРИ (акутни респираторни вирусни инфекции)	100
6.	Мултиплекс ПБР кој е наменет за специфична идентификација SARS-CoV-2/SARS-CoV	5800
7.	Мултиплекс ПБР тестови за истовремена детекција на SARS CoV 2 и Influenza A/B	200
8.	Мултиплекс ПБР тестови за детекција на генитални дисбиози	50
Вкупно		7300

Отсек за санитарна микробиологија

Со долгогодишното искуство и професионалниот ангажман на персоналот, успешно се применува, одржува и подобрува системот за упарвување со квалитет и техничка компетентност согласно барањата на ISO/IEC 17025 во лабораторијата за санитарна микробиологија. Во оваа лабораторија добиен е сертификат за ISO 9001 во јули 2008 година за контрола на квалитет, а во март 2009 год., добиена е акредитација согласно ISO/IEC 17025, а во 2020год. успешно е реализарана имплементација на новата верзијана на стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2018.

Акредитирани методи за испитување на вода се:

1. Детекција и енумерација на *E.coli* колиформни бактерии во вода МКС ISOEN 9308-1:2015 (метод на мембранска филтарција);
2. Детекција и енумерација на интестинални *enterococci* во вода МКС ISOEN 7899-2:2000 (метод на мембранска филтарција);
3. Детекција и енумерација на интестинални *Pseudomonas aeruginosa* во вода МКС ISOEN 16266:2006 (метод на мембранска филтарција);
4. Детекција и броење на спори од сулфито-редуцирачки анаероби МКС ISOEN 6461-2:2009 (метод на мембранска филтарција);
5. Енумерација на културабилни микроорганизми во вода МКС EN ISO 6222:2009
Акредитирани методи за испитување на храна се:
6. Хоризонтална метода за детекција на *Listeria monocytogenes* МКС ISOEN 11290-1:2006;
7. Хоризонтална метода за детекција на *Salmonella* МКС ISOEN 6579:2002;
8. Хоризонтална метода за енумерација на когаулаза позитивни стафилококи МКС ISOEN 6888-1:2002;
9. Хоризонтална метода за енумерација на β -глукуронидаза позитивни *Escherichia coli* МКС ISOEN 16649-2:2001;
10. Хоризонтална метода за детекција и броење на *Enterobacteriaceae* МКС ISOEN 21528-2:2004;
11. Хоризонтална метода за енумерација на микроорганизми – Техника на површинско броење на температура од 30°C МКС ISOEN 4833:2013;
12. Хоризонтална метода за броење на условно присутна *Bacillus cereus* – Техника на броење на колонии при 30°C МКС ISOEN 7932:2010;
13. Хоризонтална метода за броење на *Clostridium prefringens* – Техника на броење на колонии МКС ISOEN 7937:2008;
14. Хоризонтална метода за броење на квасци и мувли – Техника на броење на колонии во производи со активност на вода (a_w) помала или еднаква на 0,95 МКС ISOEN 21527-2:2008;
15. Хоризонтална метода за броење на квасци и мувли – Техника на броење на колонии во производи со активност на вода (a_w) поголема од 0,95 МКС ISOEN 21527-1:2008

16. MKC EN ISO 15213:2008 Микробиологија на храна и храна за животни -
Хоризонтална метода за броење на сулфито-редуцирачки бактерии кои растат
под анаеробни услови

17. MKC EN ISO 14189:2017 Квалитет на вода-Броење на *Clostridium perfringens*-
Метода со употреба на мембранска филтрација

Покрај примената на ISO методите во секојдневното рутинско испитување, согласно барањата на MKC /EN ISO/IEC 17025:2018 стандардот, секоја лабораторија мора да обезбеди внатрешна и надворешна контрола на квалитетот на тестирањето. Надворешната контрола опфаќа учество во Proficiency testing schemes (PT) кои ги организираат референтни лаборатории FEPAS (angl. Food Examination Performance Assesment Scheme) и LEAP (angl. Laboratory Enviromental Analysis Proficiency scheme). Планирано е учество во две методи за Proficiency testing schemes (PT) за 2021 год.

Во 2021 година се планира набавка на специфични хранливи подлоги, реагенси и апаратура како и едукација на персоналот кој работи во лабораторија за санитарна микробиологија. Планирани анализи за 2021 год. за санитарна микробиологија се дадени во Табела бр. 4

Табела бр. 4 :Број на анализи во санитарна микробиологија планирани за 2020 год.

Ред. бр.	Вид на примерок	Бр. на примероци	Испитани параметри
1.	Примероци на храна	1600	6400
2.	Примероци на вода	2000	10000
3.	Испитување на површински води	100	200
4.	Брисеви од опрема и работна површина	350	700
Вкупно		4050	17300

План за вид и обем на услуги кон ФЗОМ за 2021 година

Шифра на пакет	Специјалистички пакети/ специјалистички услуги согласно ценовникот Специјалистички пакети/ специјалистички услуги согласно ценовникот Специјалистички пакети/ специјалистички услуги согласно ценовникот Специјалистички пакети/ специјалистички услуги согласно ценовникот	референтна цена	Број на случаи / пациенти					Вкупен износ за сите случаи
			I кв 2021	II кв 2021	III кв 2021	IV кв 2021	Вкупно	
МБ1/1	брис од грло (стандарден или за носителство Streptococcus pyogenes)	400	600	600	700	700	2.600	1040000
МБ2/1	брис од нос (стандарден-бактериски причинители на ринитис или за носителство на Streptococcus pyogenes)	500	600	600	700	700	2.600	1300000
МБ3/1	брис од букална слузокожа (стандарден за аеробни бактерии)	500	20	20	20	20	80	40000
МБ5/2	брис од ангулус на уста (стандарден и квасници)	550	20	20	20	20	80	44000
МБ6/1	спутум (стандарден за аеробни бактериски причинители на пневмонија)	900	45	65	45	65	220	198000
МБ6/2	спутум од пациент со Цистична фиброза	1.800	2	2	2	2	8	14400
МБ6/3	спутум или трахеален аспират или бронхо-алвеоларен аспират од имунокомпромитиран домаќин	1.500	10	10	10	10	40	60000
МБ7/2	трахеален аспират со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес	1.600	150	100	100	150	500	800000
МБ10/1	брис од коњуктива (една страна)	450	150	150	150	150	600	270000
МБ11/1	брис од уво (еднострано)	900	100	100	100	100	400	360000
МБ12/1	фецес (копрокултура) (основна за Salmonella, Shigella)	600	80	80	80	80	320	192000

МБ12/2	фецес (копрокултура) (стандардна за Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia)	900	80	80	80	80	320	288000
МБ13/3	фецес (копрокултура) за изолација на Clostridium difficile	800	10	10	10	10	40	32000
МБ14/1	ректален брис (стандарден за Salmonella, Shigella, Campylobacter)	800	5	5	5	5	20	16000
МБ19/2	уринокултура со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес	1.100	1.600	1.600	1.600	1.600	6.400	7040000
МБ20/1	урина за микоплазми	800	5	5	5	5	20	16000
МБ21/1	спермокултура (стандардна-полуквантитативна, за аеробни и анаеробни бактерии)	1.200	20	20	20	20	80	96.000
МБ22/1	сперма за микоплазми	800	5	5	5	5	20	16000
МБ25/1	брис од уретра (стандарден- за аеробни бактерии и гонококи)	900	15	15	15	15	60	54000
МБ26/1	брис од уретра за микоплазми	800	8	8	8	8	32	25600
МБ27/1	брис од вулва	550	25	25	25	25	100	55000
МБ28/1	брис од гланс	550	10	10	10	10	40	22000
МБ29/1	брис од вагина	900	500	500	500	500	2.000	1800000
МБ30/1	брис од цервикс	900	500	500	500	500	2.000	1800000
МБ31/1	брис од цервикс за микоплазми	800	400	400	400	400	2.000	1600000
МБ32/1	брис (вагинален, перианален) за Streptococcus agalactiae	550	250	250	250	250	1.000	550000
МБ34/1	брис од кожа	550	5	5	5	5	20	11000
МБ36/1	брис од папче	700	5	5	5	5	20	14000
МБ37/1	секрет или брис од дојка (еднострано)	700	5	5	5	5	20	14000
МБ39/1	брис од рана или од фурункул или карбункул или пуста и сл.)	1.150	15	15	15	15	60	69000
МБ40/1	пунктат или гној или жолчка	1.000	5	5	5	5	20	20000
МБ43/2	биоптичен материјал од изгореници, брис од рана, пунктат, ексудат со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес и одредување на невообичаена резистенција (мултирезистенција)биоптичен материјал од изгореници, брис од рана, пунктат, ексудат со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес и одредување на невообичаена резистенција (мултирезистенција)	2.000	50	50	50	50	200	400000
МБ47/2	брис (врв, дел, аспират) од катетер со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес и одредување на невообичаена резистенција (мултирезистенција)	1.900	3	3	3	3	12	22800
МБ58/2	хемокултура со идентификација или типизација на предизвикувачи до субспециес и одредување на невообичаена резистенција (мултирезистенција)	2.550	10	10	10	10	40	102000

MC1/4	ЕЛИСА за Herpesvirus (Herpes simplex HSV; или HSV 1; или HSV 2; или HSV 1+2; или Varicella zoster virus VZV; или Cytomegalovirus CMV) ИгМ или ИгГ	800	50	50	50	50	200	160000
MC1/21	ЕЛИСА антиген или антитела за Helicobacter pylori ИгМ или ИгА или ИгГ	800	150	150	150	150	600	480000
MC1/25	ЕЛИСА анти Chlamydia pneumoniae, Chlamydia psittaci ИгМ или ИгА или ИгГ и Chlamydia во сперма	1.100	10	10	10	10	40	44000
MC1/28	ЕЛИСА анти Brucella ИгМ или ИгА или ИгГ	1.100	5	5	5	5	20	22000
MC4/4	Ензимски имунофлуоресцентен тест за Herpesvirus (VZV или EBV или CMV) ИгМ или ИгГ	1.200	200	200	200	200	800	960000
MC4/5	Ензимски имунофлуоресцентен тест за анти Rubella virus ИгМ или ИгГ	1.200	200	200	200	200	800	960000
MC4/6	Ензимски имунофлуоресцентен тест за анти Morbilli virus ИгГ	1.200	5	5	5	5	20	24000
MC4/7	Ензимски имунофлуоресцентен тест за анти Mumps virus ИгГ	1.200	5	5	5	5	20	24000
MC4/10	Ензимски имунофлуоресцентен тест за Borrelia burgdorferi ИгМ или ИгГ или тотални антитела	1.200	10	10	10	10	40	48000
MC4/17	Ензимски имунофлуоресцентен тест за анти Toxoplasma ИгМ или ИгГ или тотални антитела	1.200	200	200	200	200	800	960000
MC5/1	Ензимски имун тест за старост на ИгГ антитела (авидитет) за Cytomegalovirus (CMV) или Rubella virus или West Nile virus (WNV) или Toxoplasma gondii	1.500	5	5	5	5	20	30000
MC 6/2	Ензимски хемилуминисцентен тест за анти Human immunodeficiency virus (HIV) или Human immunodeficiency virus (HIV) p 24 антиген	1.000	200	200	200	200	800	800000
MC6/3	Ензимски хемилуминисцентен тест за маркери за вирусни хепатити (А или В или С) - (HBsAg) антиген или (HBs) антиген конформаторен или (HBsT) тотални или (HBcM) ИгМ или (HBcT) тотални или (HBeAg) антиген или (HBeT) тотални или (HCV) антитела или HAVM или HAVT	1.000	400	400	400	400	1.600	1600000
MC 7/2	Аглутинациски или хемаглутинациски или преципитационски тестови - квалитативно, скрининг (ASL-O тест или CRP или RF или BAVилиRose Bengal тест или Syphilis RPR или VDRL неспецифични трепонемски антитела или антиген на Leptospira)	220	150	150	150	150	600	132000
MC 8/1	Аглутинациски или хемаглутинациски тест или инхибиција на хемаглутинација - квантитативно (Wright или Widal или Wasserman-ова реакција или TRHA или Brucella capt тест или Coombs или Тест за Francisella tularensis или Echinococcus антитела)	900	25	25	25	25	100	90000
MC 12/1	Имунохроматографски тест за вируси (HIV или HCV или HBs антиген или за инфективна мононуклеоза или Influenza A или Influenza B или Influenza A/B или RSV или Rota virus или Adeno virus или Rota /Adeno virus или Astro virus или Noro virus или слично)	550	50	50	50	50	200	110000

MC 12/2	Имунохроматографски тест за бактерии (антиген на <i>Helicobacter pylori</i> во фецес или антитела кон <i>Helicobacter pylori</i> во серум или антиген на <i>Chlamydiae trachomatis</i> или <i>Legionella</i> антиген во фецес или <i>Legionella</i> антиген во спутум или <i>Listeria</i> антиген во фецес или слично)	550	200	200	200	200	800	440000
MC 13/1	Имунохроматографски тест за докажување на токсини на бактерии (<i>E.coli</i> или <i>Clostridium difficile</i>)	1.200	5	5	5	5	20	24000
MC14/1	Имуно флуоресценција за антигени или 1 класа антитела за бактерии и паразити (антиген <i>Chlamydiae trachomatis</i> -DFA или антитела кон <i>Borrelia burgdorferi</i> или антиген на <i>Cryptosporidium</i> -DFA или антиген на <i>Giardia</i> -DFA или антитела кон <i>Toxoplasma gondii</i> или антитела кон <i>Leishmania</i> или слично)	900	200	200	300	300	1.000	900000
MC16/1	Имунофлуоресценција за 5 и над 5 микроорганизми за ИгГ и ИгМ антитела заедно (Pneumosiide)	3.500	0			0	0	0
MO1/1	Полимеразно верижна реакција (ПВР) (HPV скрининг или CMV или HBV или HSV или <i>Chlamydiae trachomatis</i> во брис или урина или гени за резистентција кон метицилин на <i>Staph.aureus</i> (MRSA) или гени за Бета лактамази со проширен спектар на дејство (ESBL) или гени за резистентција кон ванкомицин кај ентерококи (VRE) или слично)	2.800	0	0	0	0	0	0
MO5/1	Полимеразно верижна реакција во реално време (Real time ПВР) - квалитативен за еден микроорганизам (<i>Helicobacter pylori</i> или <i>Chlamydiae trachomatis</i> или <i>Leptospira</i> или <i>Borrelia burgdorferi</i> или <i>Coxiella burnetii</i> или HCV или HBV или HDV или CMV или HSV или HHV6 или EBV или WNV или слично)	3.500	250	200	100	100	650	2275000
MO 7/1	Мултиплекс Полимеразно верижна реакција во реално време (M-Real time ПВР) квалитативен за повеќе микроорганизми	5.500	75	50	50	75	250	1375000
MO 7/7	Human Papilloma Virus (HPV) генотипизација	5.500	100	100	100	100	400	2200000
МП1/1	Докажување на протозои (цисти и вегетативни форми) на <i>Entamoeba histolytica</i> или <i>Giardia lamblia</i> или <i>Trichomonas vaginalis</i> ; или јајца на <i>Ascaris lumbricoides</i> или <i>Trichuris trichiura</i> или <i>Taenia</i> или <i>Hymenolepis nana</i> во нативен микроскопски препарат	350	50	50	50	50	200	70000
МП5/1	Целофански брис (перианален) за <i>Enterobius vermicularis</i>	260	5	5	5	5	20	5200
ММ3/1	Брис од грло за докажување на квасници	400	15	15	15	15	60	24000
ММ4/1	Брис од јазик за докажување на квасници	400	20	20	20	20	80	32000
MO5/2	Полимеразно верижна реакција во реално време (Real time PCR) - квалитативен за детекција на COVID-19 (SARS-CoV-2)	1.850	1.500	1.500	1.500	1.250	5.750	10637500
вкупно								42808500

V. Potrebni finansiski sredstva na CJZ Bitola, za realizirawe na Programata za javno zdravje za 2021 godina:

A. Санитарно-хигиенска дејност

МЕРКИ/АКТИВНОСТИ	КОЛИЧИНА	ЕДИНЕЧНА ЦЕНА (Ден.)	ВКУПНА ЦЕНА (Ден.)
1.1 Проценка на здравствено-еколошкиот ризик во врска со квалитетот на водите за пиење и водоснабдувањето			
▪ број на увиди	75	2 400	180 000
▪ број на мостри на вода за пиење	700	2 000 А*	1 400 000
1.2. Следење на состојбата со водоснабдување, санитација и хигиена во училиштата			
▪ број на увиди	60	2 400	144 000
1.3. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик од квалитетот на површинските води			
▪ број на увиди	30	2 400	72 000
▪ број на мостри површинска вода	60	2 000 А*	120 000
1.4. Проценка на здравствено-еколошкиот ризик на хигиенскиот квалитет на воздухот			
▪ број на примероци аероседимент	72	850	61 200
1.5.1. Следење на безбедност на храната во образовни установи			
▪ број на увиди	12	1 500	18 000
▪ број на тестирани оброци	48	1 100 А*	52 800
▪ број на брисеви	60	500 А*	30 000
1.5.2. Следење на безбедност на храната во болници			
▪ број на увиди	8	1 500	12 000
▪ број на тестирани оброци	32	1 100 А*	35 200

▪број на брисеви	80	500 A*	40 000
1.5.3. Следење на безбедност на храната во дом за стари лица			
▪број на увиди	4	1 500	6 000
▪број на тестирани оброци	6	1 100 A*	6 600
▪број на брисеви	10	500 A*	5 000
2.2. Проценка на хемиската контаминација на храна од пазар			
▪број мостри за анализа на резидуи на тешки метали	50	2 000A*	100 000
▪ број мостри за анализа на микотоксини	40	1 500 A*	60 000
3.1. Следење на биолошкиот квалитет на исхраната во предучилишни установи, основни училишта, ученички/средношколски дом и дом за згрижување на стари лица			
▪број на испитани оброци	156	800	124 800
3.2 Следење на нутритивниот статус кај предучилишни и училишни деца			
▪број на деца од предучилишни установи	919	260	238 940
▪ број на деца од второ одделение			
▪ број на деца од петто одделение			
▪ број на деца од прва година средно образование			
3.3. Следење на болничката исхрана			
▪ број на испитани оброци	144	800	115 200
4. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина			
▪ број на мерни места	30	1 500	45 000
ВКУПЕН ИЗНОС	2. 866 540		

Б. Епидемиолошка дејност

АКТИВНОСТ	Квартали				
ЕПИДЕМИОЛОШКА ДЕЈНОСТ	прв	втор	трет	четврт	ВКУПНО (денари)
Собирање, обработка и анализа на пријавени заразни заболувања и нивни причинители, проценка на ризик и препорачување на мерки, подготовка на извештаи и активности по НПИЗ	180.500,00	180.500,00	180.500,00	180.500,00	722.000,00
Рано известување и предупредување преку следење на синдроми на заразни болести (АЛЕРТ- систем)	28.200,00	28.200,00	28.200,00	28.200,00	112.800,00
Контрола и евалуација на задолжителната вакцинација, препораки за подобрување на опфатот и постигнување на целите елиминација/ ерадикација на вакцино-превентабилни болести	53.200,00	53.200,00	53.200,00	53.200,00	212.800,00
Одржување на резултатите постигнати со ерадикација на детска парализа преку активен надзор над АФП	27.500,00	27.500,00	27.500,00	27.500,00	110.000,00
Спроведување на активности за елиминација на мали сипаници и рубеола во Р. С. Македонија	4.450,00	4.450,00	4.450,00	4.450,00	17.800,00
Спроведување на вакцинација по епидемиолошки индикации	102.000,00	102.000,00	102.000,00	1.702.000,00	2.008.000,00
Рано откривање и одговор на кластери и епидемии предизвикани од заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода	18.800,00	18.800,00	18.800,00	18.800,00	75.200,00
Рано откривање и контрола на болнички стекнати инфекции	237.000,00	237.000,00	237.000,00	237.000,00	948.000,00
Превенција на крвно-преносливи заболувања - хепатитис Б и Ц	15.500,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	62.000,00
Подобрување на системот за надзор над сексуално преносливи инфекции	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	4.800,00

Воспоставување на систем за превенција и контрола и на зоонози и вектор преносливи заболувања	88.800,00	88.800,00	88.800,00	88.800,00	355.200,00
Зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции	200.000,00	153.500,00	-	200.000,00	553.600,00
Рана детекција и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
Обезбедување на 24/7 тимови за брз одговор во случај на епидемии и кризни состојби	23.500,00	23.500,00	23.500,00	23.500,00	94.000,00
Континуирана здравствено-воспитна и едукативна дејност во врска со спречувањето и сузбивањето на заразните болести	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	24.000,00
Активности кои се спроведуваат во врска со КОВИД-19	3.110.000,00	1.555.000,00	1.555.000,00	3.110.000,00	9.330.000,00
Активности за заштита на населението од ХИВ/СИДА	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	54.000,00
Активности за спречување и сузбивање на бруцелозата	47.100,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	122.100,00
Превентивна дезинфекција	375.000,00	375.000,00	375.000,00	375.000,00	1.500.000,00
Превентивна дезинсекција	550.000,00	550.000,00	550.000,00	550.000,00	2.200.000,00
Превентивна дератизација	425.000,00	425.000,00	425.000,00	425.000,00	1.700.000,00
Вкупно	4.162.250,00	2.538.650,00	2.385.150,00	5.740.150,00	20.226.300,00

В. Социјално медицинска дејност

СОЦИЈАЛНО МЕДИЦИНСКА ДЕЈНОСТ 2021	Битола (денари)	Единечна цена (денари)	Квартали				Вкупно
			Прв	Втор	Трет	Четврт	
1.Извештаи/анализи и информации							
1.1.Годишен извештај за реализација на програмата за 2020 година	51200	51200	1		0	0	5120
1.1.1.План за работа според годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2021 година	51200	51200	1				5120
1.2.Публикација Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2020година	51200	51200	1				51200
1.3. Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи за 2020 година	51200	51200	1				51200
1.4. Анализа на амбулантно - поликлинички морбидитет за 2020 година	51200	51200			1		51200
1.5. Анализа на болничкиот морталитет и морбидитет за 2020година	51200	51200		1			51200
1.6.Збирните извештај за кадар за прв и втор квартал 2020 година	51200	51200			1		51200
1.7.Информација за болест или состојба по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста, односно застапеноста во регионот (согласно табела т.2.6)	51200	51200	1				51200
1.8.Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива ЦЈЗ 2020год	51200	51200				1	51200
1.9.Информација за една вулнерабилна група, по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста и приоритетите за превенција во регионот 2020год	51200	51200				1	51200
2.Промоција на здравје:							
2.1.Број на одбележани соодветни светски денови, недели,трибини :							
а.	20480	5120	1	1	1	1	20480
б.	10240	5120		1		1	10240
2.2.Број на одржани едукативни предавања за општа популација за превенција на акутни и хронични незаразни болести на тема:	215040	2240	24	24	24	24	215040

2.3.Предавања за исхрана и физ. активност во училиштата, предавања за дијабет, КВБ,хигиена, правилен стил на живот, зависности и борба со нив.	362880	1260	72	72	72	72	362880
2.4.Број на предавања за исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана (во сите основни и средни училишта)	215040	1260	36	36	36	36	215040
2.5,Дистрибуција на пропаганден материјал и дневница за дидтрибутер	16000	4000	1	1	1	1	16000
2.6.Поставени информации на веб страна:	6400	1600	1	1	1	1	6400
2.7.Активности во советувалиште за пушење и сексуално и репродуктивно здравје	6000	1500	1	1	1	1	6000
2.8.Подготовка и печатење на едукативен материјал	20000	5000	1	1	1	1	20000
3.Здравствена статистика:		Единечна цена (денари)	Прв	Втор	Трет	Четврт	Вкупно
3.1. Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоци, компјутерски внес од збирните извештаи по тромесечје 2021 год(статистичка обработка)	720000	100	1800	1800	1800	1800	720000
3.2. Обработка на пријави за хронични незаразни болести	200000	20	2500	2500	2500	2500	200000
3.3.Изготвување на збирни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања за II полугодие 2020год	142000	100	1420				142000
3.4.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци од годишни збирни извештаи за кадар и здравствени установи за 2020 година	142000	100	1420				142000
3.5.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за I тромесечие 2021 год.	142000	100		1420			142000
3.6.Изготвување на полугодишни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања во I полугодие 2021год	142000	100			1420		142000
3.7.Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола,компјутерски внес и обработка на податоци за збирни извештаи за кадар и посети за III тромесечие 2021 год.	142000	100				1420	142000
3.8.Прибирање на индивидуални евиденции за декември 2020 година и јануари - ноември 2021 година, вршење на логичка контрола и компјутерски внес на податоците	224000	8	7000	7000	7000	7000	224000
3.9.Стручно-методолошки увиди во здравствени организации и Анкетни истражувања кои ќе се однесуваат на квалитетот на ЗЗ и задоволства на здравствените работници и пациентите	64000	1000	16	16	16	16	64000
ВКУПНО	3.067.920						3067920

V. Finansiski sredstva za работа на CJZ Bitola во 2021 година

Потребни финансиски средства за реализација на сите активности на Центарот за јавно здравје Битола за 2021 година		
Одделение по дејност	Програмски и други активности	Опрема
	Денари	Денари
Санитарни-хигиенска дејност	2.866.540	7.185.000
Епидемиолошка дејност	20.226.300	2.463.000
Социјално медицинска дејност	3.067.920	191.500
Микробиолошка дејност	42.808.500	3.166.000
Вкупно	68.969.260	13.005.500