

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ИНТЕГРИРАНО СПРЕЧУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО

**БАРАЊЕ ЗА ДОБИВАЊЕ НА А – ИНТЕГРИРАНА
ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА**



**ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ОДГЛЕДУВАЊЕ НА КАНАБИС НАМЕНЕТ ЗА ПРОИЗВОДСТВО
НА ХЕРБАЛНА СУРОВИНА ЗА МЕДИЦИНСКИ ЦЕЛИ И ПРОИЗВОДСТВО НА СУВ
ЦВЕТ И ЕКСТРАКТ ОД МЕДИЦИНСКИ КАНАБИС**

ОПЕРАТОР: МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово

ЛОКАЦИЈА: КП 1982/3 М.В. Речица КО Горно Коњаре Општина Куманово

Декември 2022 година



Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово



Нарачател: Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово

Документ: Барање за добивање на А – интегрирана еколошка
дозвола

Изработувач - Консултант: Друштво за услуги
ЕКО ЕНЕРѢИ АГРИ ДИЗАЈН ДООЕЛ Скопје

Раководител на тимот
за изработка на Барањето: Филип Иванов

Соработници
(од Мар Медика): Антоние Николовски
Ѓорѓи Кракутовски
Марија Кракутовска

Период на изработка: Септември-Декември, 2022

Кога се користи како референца, овој барање треба да се цитира како што следи:
“ЕКО ЕНЕРѢИ АГРИ ДИЗАЈН, Скопје (2022); Барање за А интегрирана еколошка дозвола за
Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за
медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис, лоцирана на КП
1982/3 М.В. Речица КО Горно Коњаре Општина Куманово; инвеститор МАР МЕДИКА Куманово”



Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово

СОДРЖИНА

ВОВЕД.....	1
I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ / БАРАТЕЛОТ	3
I.1 Општи информации.....	3
<i>I.1.1</i> <i>Сопственост на земјиштето</i>	<i>3</i>
<i>I.1.2</i> <i>Сопственост на објектите.....</i>	<i>4</i>
<i>I.1.3</i> <i>Вид на барањето.....</i>	<i>4</i>
I.2 Информации за инсталацијата	4
<i>I.2.1</i> <i>Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата</i>	<i>5</i>
I.3 Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка.....	5
ПРИЛОГ I.	7
Прилог I.3-1. Копија од тековната состојба издадена од Централен Регистар	8
Прилог I.3-2. Имотен лист	11
Прилог I.3-3. Поставеност и граници на МАР МЕДИКА на сателитска снимка од Google Earth	13
Прилог I.3-4. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово во рамките на КО Горно Коњаре	14
Прилог I.3-5. Поставеност на МАР МЕДИКА во однос на населени места	16
Прилог I.3-6. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:25000	17
Прилог I.3-7. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:50000	18
Прилог I.3-8. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:100 000	19
Прилог I.3-9. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:200 000	20
Прилог I.3-10. Договор за закуп за закуп на објектите.....	21
II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ	23
II.1 ПОТРЕБНИ ОПЕРАТИВНИ ИНФОРМАЦИИ	23
<i>II.1.1</i> <i>Опис на објектот и придружната инфраструктура.....</i>	<i>26</i>
<i>II.1.2</i> <i>Агрономска фаза за одгледување канабис.....</i>	<i>28</i>
II.1.2.1 Опрема.....	29
II.1.2.2 Процес на одгледување на канабис	29
II.1.2.2.1 Формирање расад	31
II.1.2.2.2 Расадување	32
II.1.2.2.3 Вегетативен раст и цветање на растенија	34
II.1.2.2.4 Цветање на растенијата	34
II.1.2.2.5 Собирање.....	35
II.1.2.2.6 Сушење.....	36
II.1.2.2.7 Примарна обработка, пакување и складирање.....	36
II.1.2.2.8 Обезбедување на квалитет.....	38
II.1.2.2.9 Документација	39
II.1.2.2.10 Евиденција.....	39
<i>II.1.3</i> <i>Фармацевтска фаза за сушење и екстракција на медицински канабис.....</i>	<i>40</i>
II.1.3.1 Постапка за производство на производ од сув цвет	40
II.1.3.1.1 Триминг	40
II.1.3.1.2 Сушење.....	40
II.1.3.1.3 Примарно мерење и пакување на цвет	41
II.1.3.1.4 Секундарно пакување на цвет.....	41
II.1.3.2 Постапка за производство на течни производи (екстракти).....	41
II.1.3.2.1 Подготовка на хербален материјал (триминг)	41
II.1.3.2.2 Сушење.....	42
II.1.3.2.3 Мелење на сув цвет	42
II.1.3.2.4 Декарбоксилација на сув цвет	42
II.1.3.2.5 Полнење корпи од екстрактор	42
II.1.3.2.6 Екстракција со Triple 51L Supercritical CO2 Extractor.....	42
II.1.3.2.7 Пречистување на суров екстракт.....	46
II.1.3.2.8 Примарно мерење и пакување на екстракт.....	46
II.1.3.2.9 Секундарно пакување на екстракт	46
II.1.3.3 Опис на чистите производни простории	48
II.1.3.3.1 Услови во производствени простории.....	49

II.1.4	Систем за вентилација	49
II.1.4.1	Регулација на температурата и релативната влажност во просториите.....	51
II.1.4.1.1	Локални извлекувачи.....	52
II.1.4.1.2	Воздушен туш/Air Shower.....	52
II.1.5	Систем за греење и ладење	52
II.1.6	Систем со станица за дозирање на CO₂	53
II.1.6.1	Начин на работа на системот за дозирање на CO ₂	55
II.1.7	Лаборатории за физичко-хемиска и микробиолошка контрола	55
II.1.7.1	Лабораторија за физичко-хемиска контрола.....	56
II.1.7.2	Лабораторија за микробиолошка контрола.....	57
II.2	РАЗВОЈ И ИСТОРИЈА НА АКТИВНОСТИТЕ НА ЛОКАЦИЈАТА.....	59
ПРИЛОГ II	61
Прилог II.2-1.	Решение од Министерство за здравство.....	62
Прилог II.2-2.	Поставеност на инсталацијата и сообраќајна инфраструктура.....	65
Прилог II.2-3.	Поставеност на главните содржини на инсталацијата.....	66
Прилог II.2-4.	Извод од Урбанистички план вон населено место.....	67
Прилог II.2-5.	Одобрение за градење на објектот.....	69
Прилог II.2-6.	Решение за одобрување на измени во текот на градбата.....	71
Прилог II.2-7.	Намена на просторот и поставеност на содржините на локацијата.....	74
Прилог II.2-8.	Пресек на објект со опис на материјали.....	75
Прилог II.2-9.	Организација на простор од агрономска фаза, приземје на објект.....	76
Прилог II.2-10.	Организација на простор од агрономска фаза, кат на објект.....	77
Прилог II.2-11.	Просторна поставеност на клучните функционални единици од на фармацевтската фаза (приземје на објект).....	78
Прилог II.2-12.	Основа на приземје.....	79
Прилог II.2-13.	Табеларен приказ на просториите и нивната намена во инсталацијата.....	80
III.	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	91
III.1	ВОВЕД.....	91
ПРИЛОГ III	97
Прилог III.1-1.	Дијаграм на организациската структура.....	98
Прилог III.1-2.	Политика за управување со квалитет.....	99
Прилог III.1-3.	Организациона структура на ОЕ Производство.....	100
IV.	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	103
IV.1	ВОВЕД.....	103
IV.1.1.1	Хемикалии кои се користат за лабораториска контрола на квалитет.....	105
IV.2	КАРАКТЕРИСТИКИ НА МАТЕРИЈАЛИТЕ И СУРОВИНИТЕ.....	106
ПРИЛОГ IV	107
Прилог IV.2-1.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор B-52.....	108
Прилог IV.2-2.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор BIG BUD.....	112
Прилог IV.2-3.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор BUD CANDY.....	116
Прилог IV.2-4.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор BUD FACTOR X.....	120
Прилог IV.2-5.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор OVERDRIVE.....	124
Прилог IV.2-6.	Стучно мислење за губрење и апликација на биостимулатор RHINO SKIN.....	128
Прилог IV.2-7.	SDS за коцките од камена волна.....	132
V.	РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ.....	153
V.1	РАКУВАЊЕ СО СУРОВИНИ, МЕЃУ-ПРОИЗВОДИ И ПРОИЗВОДИ.....	153
V.1.1	РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ.....	153
V.1.1.1	Контрола на расадот, полупроизводот и финалниот производ.....	153
V.1.1.1.1	Полупроизводи и готови производи.....	154
V.1.1.1.2	Материјали за пакување.....	154
V.1.1.1.3	Земање на примероци.....	154
V.1.1.1.4	Карантин.....	154
V.1.1.1.5	Електрична енергија.....	154
V.1.1.1.6	Вода.....	155
V.1.1.1.7	Снабдување со гас.....	157
ПРИЛОГ V.1	159
Прилог V.1-1.	Дозвола за користење вода.....	160

Прилог V.1-2. Технолошка шема на системот за наводнување.....	171
V.2 ОПИС НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	172
V.2.1 <i>Полутечен и течен отпад.....</i>	176
ПРИЛОГ V.2.....	177
Прилог V.2-2. Договор со ЕКОТИМ.....	180
Прилог V.2-3 Договор со ЈП Чистота и зеленило.....	185
Прилог V.2-4. Договор со ПАКОМАК.....	186
Прилог V.2-5. Договор со ВОДОВОД Куманово.....	187
V.3 Одложување на отпадот во границите на инсталацијата (сопствена депонија).....	188
VI. ЕМИСИИ.....	189
VI.1 ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА.....	189
VI.1.1 <i>Детали за емисија од точкести извори во атмосферата.....</i>	189
VI.1.2 <i>Фугитивни и потенцијални емисии.....</i>	190
VI.2 ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИТЕ ВОДИ.....	190
VI.3 ЕМИСИИ ВО КАНАЛИЗАЦИЈА.....	191
VI.3.1 <i>Пречистителна станица за отпадни води ПСОВ.....</i>	191
Прилог VI.3.....	197
Прилог VI.3-1. Договор за приклучок на водоводна, канализациона и атмосферска мрежа.....	198
Прилог VI.3-2. Технолошка шема на ПСОВ.....	199
Прилог VI.3-3. Елементи на ПСОВ.....	200
VI.4 ЕМИСИИ ВО ПОЧВАТА.....	201
VI.5 ЕМИСИИ НА БУЧАВА.....	201
VI.6 ВИБРАЦИИ.....	202
VI.7 ИЗВОРИ НА НЕ ЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ.....	202
VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА.....	203
VII.1 ОПИШЕТЕ ГИ УСЛОВИТЕ НА ТЕРЕНОТ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	203
VII.1.1 <i>Клима.....</i>	203
VII.1.2 <i>Релјеф и геологија.....</i>	204
VII.1.3 <i>Сеизмика.....</i>	205
VII.1.4 <i>Геологија и хидрогеологија.....</i>	206
VII.1.5 <i>Хидрографија.....</i>	207
VII.1.6 <i>Воздух.....</i>	209
VII.1.7 <i>Бучава.....</i>	210
VII.1.8 <i>Управување со отпад.....</i>	211
VII.1.9 <i>Биолошка разновидност и карактеристики на предел.....</i>	212
VII.1.10 <i>Демографски и соцо – економски карактеристики.....</i>	212
VII.1.11 <i>Природно и културно наследство.....</i>	214
VII.2 ОЦЕНКА НА ЕМИСИИТЕ ВО АТМОСФЕРАТА.....	214
VII.3 ОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ПОВРШИНСКИОТ РЕЦИПИЕНТ.....	215
VII.4 ОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО НА ИСПУШТАЊАТА ВО КАНАЛИЗАЦИЈА.....	216
VII.5 ОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ ВРЗ ПОЧВАТА И ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ.....	217
VII.5.1 <i>Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад.....</i>	217
VII.6 ЗАГАДУВАЊЕ НА ПОЧВАТА/ПОДЗЕМНАТА ВОДА.....	218
VII.7 ОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ИСКОРИСТУВАЊЕТО НА ОТПАДОТ ВО РАМКИТЕ НА ЛОКАЦИЈАТА И/ИЛИ НЕГОВОТО ОДЛАГАЊЕ.....	218
VII.8 ВЛИЈАНИЕ НА БУЧАВАТА.....	221
VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ.....	223
VIII.1 МЕРКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊЕТО ВКЛУЧЕНИ ВО ПРОЦЕСОТ.....	223
VIII.2 МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ.....	223
IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ.....	225
X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ.....	227
X.1 ВОВЕД ВО НДТ ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	227
XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ.....	233

XII.	ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	235
XII.1	СПРЕЧУВАЊЕ НА НЕСРЕКИ И ИТНО РЕАГИРАЊЕ	235
XII.1.1	Централен уред (центра)	237
XII.1.2	Адресабилни детектори	237
XII.1.3	Рачни адресабилни јавувачи	238
XII.1.4	Адресабилни алармни сирени со светла (стробери)	238
XII.1.5	Адресабилни Влезно/излезни модули	238
XII.1.6	Кабловски развод	238
XII.1.7	Резервно напојување	238
XII.1.8	Противпожарни апарати	239
XII.1.9	Електронско обезбедување	239
XII.1.10	Физичко обезбедување	239
XII.2	ДРУГИ ВАЖНИ ДОКУМЕНТИ ПОВРЗАНИ СО ЗАШТИТАТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	239
XII.2.1	Спречување на инциденти при ракување со ТСО ₂	239
XIII.	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	241
XIV.	НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	243
XIV.1	Општи информации	243
XIV.2	ОПИС НА АКТИВНОСТА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	244
XIV.3	ОПИС НА ПРОИЗВОДНИОТ ПРОЦЕС	246
XIV.4	ЕМИСИИ ОД ИНСТАЛАЦИЈАТА	247
XIV.5	КОНТРОЛА НА ЕМИСИИТЕ	249
XIV.6	ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	249
XIV.7	СПРЕЧУВАЊЕ НА НЕСРЕКИ И ИТНО РЕАГИРАЊЕ	249
XV.	ИЗЈАВА	251
АНЕКС 1 - ТАБЕЛИ		253
ТАБЕЛА IV.1.1	Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, и.т.н. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата	255
ТАБЕЛА IV.1.2:	Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата (НЕМА)	258
ТАБЕЛА V.2.1:	ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад	259
ТАБЕЛА V.2.2:	ОТПАД - Друг вид на користење/одложување на (неопасен) отпад	262
ТАБЕЛА VI.1.1:	Емисии од парни котли во атмосферата	265
ТАБЕЛА VI.1.2	Главни емисии во атмосферата НЕМА ТАКВИ ЕМИСИИ	266
ТАБЕЛА VI.1.3:	Главни емисии во атмосферата - Хемиски карактеристики на емисијата НЕМА ТАКВИ ЕМИСИИ	267
ТАБЕЛА VI.1.4:	Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата	268
ТАБЕЛА VI.1.5:	Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата	269
ТАБЕЛА VI.2.1:	Емисии во површински води	270
ТАБЕЛА VI.2.2:	Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата	271
ТАБЕЛА VI.3.1:	Испуштања во канализација	272
ТАБЕЛА VI.3.2:	Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата	273
ТАБЕЛА VI.4.1:	Емисии во почва	274
ТАБЕЛА VI.4.2:	Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата	275
ТАБЕЛА VI.5.1:	Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА	276
ТАБЕЛА VII.3.1:	Квалитет на површинска вода	277
ТАБЕЛА VII.5.1:	Квалитет на подземна вода – извешаи од анализа на подземните води се дадени како Прилог IV.2-8 и Прилог IV_9	279
ТАБЕЛА VII.5.2:	Список на сопственици/поседници на земјиштето	281
ТАБЕЛА VII.5.3:	Распространување	282
ТАБЕЛА VII.8.1	Оценка на амбиенталната бучава НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА	283
ТАБЕЛА VIII.1.1:	Намалување / контрола на третман	284
ТАБЕЛА IX.1.1:	Мониторинг на емисиите и точки на замање на примероци	285
ТАБЕЛА IX.1.2:	Мерни места и мониторинг на животната средина	286

Листа на слики:

Слика II.1-1 Пристапен пат до инсталацијата.....	25
Слика II.1-2. Влез во инсталацијата	25
Слика II.1-3. Приказ на простории за канабис мајки	29
Слика II.1-4. Фотографии од простории за канабис мајки	30
Слика II.1-5. Приказ на простории за клонови и садници	30
Слика II.1-6. Фотографии од простории за клонови и садници	30
Слика II.1-7. Приказ на просторија за клонирање и чистење	32
Слика II.1-8. Приказ на просторија за расадување и жетва	32
Слика II.1-9. Фотографии од просторија за садење и жетва	33
Слика II.1-10. Приказ на просторија бр. 5	33
Слика II.1-11. Фотографии од просторија бр.5	34
Слика II.1-12. Простории за вегетативен раст и цветање	35
Слика II.1-13. Просторија за селекција и касификација.....	35
Слика II.1-14. Магазин за примероци	37
Слика II.1-15. Магазин	38
Слика II.1-16. Опрема во просторија за тримирање	40
Слика II.1-17. Просторија и опрема за сушење цветови	41
Слика II.1-18. Приказ на просторот и опремата за екстракција на масло од повеќе агли.....	45
Слика II.1-19. Приказ на просторијата и опремата за пречистување суров екстракт	47
Слика II.1-20. Приказ на системот за ладење и греење	53
Слика II.1-21. Лабораторија за физичко - хемиска контрола	56
Слика II.1-22. Простор за складирање на хемикалии од лабораторија	57
Слика II.1-23. Дел од опремата во микробилошката лабораторија.....	58
Слика V.1-1. Напојување со електрична енергија	155
Слика V.1-2. Систем за водоснабдување со опрема за филтрација и јонско омекнување	155
Слика V.1-3. Дијаграм на техничкото решение за третман на вода	156
Слика V.1-4. Систем за наводнување	156
Слика VI.3-1. Таложник во пречистителна станица за отпадни води.....	192
Слика VI.3-2. Шема на биолошко пречистување во ПСОВ	193
Слика VI.3-3. Биолошки реактор со пред-аноксична динификација од ПСОВ	194
Слика VII.1-1. Сеизмичка карта на Македонија	206
Слика VII.1-2. Геолошка карта на подрачјето	207

Листа на кратенки

АНУ	Air Handling Unit (единица за управување со воздух)
BMS	Building Management System (систем за управување со згради)
ГВЕ	гранична вредност на емисија
ИСКЗ	интегрирано спречување и контрола на загадувањето
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
н.в.	надморска височина
НПВ	ниво на подземна вода
НДТ	најдобро достапни техники
ОВЖС	оцена на влијанието врз животната средина
ПСОВ	пречистителна станица за отпадни води
СОП	Стандардни Оперативни Постапки
CBD	Cannabidiol (Канабидиол)
CNC	controlled not classified - контролирани-некласифицирани (простории)
Реф.	референца
HEPA	High-efficiency particulate absorbing филтер (филтер со голем капацитет за филтрирање на мали честички)
HVAC	Heating, Ventilation and Air Conditioning (систем за греење, вентилација и климатизација)
PLC	<i>programmable logic controller</i> (индустриски компјутер)
PVC	<i>Polyvinyl chloride</i> (поливинил хлорид)
THC	Tetrahydrocannabinol (Тетрахидроканабинол)

ВОВЕД

Барањето за А интегрирана дозвола на операторот - Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово се однесува на инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис лоцирана на КП 1982/3 м.в. Речица, КО ГОРНО КОЊАРЕ, ОПШТИНА КУМАНОВО, во непосредна близина на автопатот Е75.

Одгледувањето на Cannabis за медицински цели е специфично, како во однос на технологијата на одгледување така и во однос на условите за да се обезбеди очекуваниот хемиски состав по кој се оценува квалитетот од една страна, и проектираните циклуси на одгледување и постигнатите приноси од друга страна.

Сепак, одгледувањето на канабис во контролирани услови каква што е гореспоменатата инсталација, не претставува комплициран процес бидејќи растението побарува малку или воопшто не побарува биоциди, ефикасно го спречува растот на плевел, дополнително имајќи ограничени побарувања во однос на ѓубриво или ротации на културата.

Следејќи го трендот за легализација на канабисот за медицинска употреба низ светот, во Република Македонија дополнително беа направени напори за префрлање на канабисот од листа 1 во листа 2 на наркотични дроги и негово легализирање за медицинска употреба и научни цели.

Со Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции во Република Северна Македонија, се отвори можност и се пројави потребата за култивирање Cannabis spp. со цел добивање на хербални суровини за медицински цели, но и производство на други екстрактивни преработки.

Условите и критериумите за одгледување, обезбедување и евиденција и сите останати постапки за производство на Cannabis за медицински цели се строго регулирани и контролирани од надлежни институции наведени во Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции. Од тој аспект, одгледувањето на Cannabis за медицински цели во предметната инсталација ќе се изведува во строго контролирани услови.

Покарај спроведување на постапката од членот 24, а согласно член 96 став (1) од Законот за животна средина (Службен весник на РСМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 51/11, 123/12, 93/13, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22 и 171/22), заради добивање на дозвола за отпочнување со работа инсталацијата за одгледување на ароматични и лековити растенија (канабис) и производство на фармацевтски производи и препарати од медицински канабис „МАР МЕДИКА“ ДОО увоз извоз, Куманово неопходно е да добие А- Интегрирана еколошка дозвола.

Дејноста на оваа инсталација согласно Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барањето за дозвола за усогласување со оперативен план (Службен весник на Р. Македонија бр. 89/2005) е опфатена во: Прилог I, Точка 4.5 Инсталации кои користат хемиски или биолошки процес за производство на базични фармацевтски производи.



I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ / БАРАТЕЛОТ

I.1 Општи информации

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово
Правен статус	Друштво со ограничена одговорност
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Адреса на седиштето	КП 1982/3 м.в. Речица, КО Горно Коњаре, Општина Куманово
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	ул. 500, бр. 55,1300 Куманово
Матичен број на компанијата ²	7313306
Шифра на основната дејност според НКД	01.29 - Одгледување е на останати повеќегодишни посеви
СНАП код ³	0603
НОСЕ код ⁴	107,03
Број на вработени	40 ⁵
Овластен претставник	
Име	Антоние Николовски
Единствен матичен број	0812973450055
Функција во компанијата	Генерален менаџер
Телефон	+389 71 237 793
Факс	-
е-маил	marmedika@marmedika.com.mk

I.1.1 Сопственост на земјиштето

Име и адреса на сопственикот (-ците) на земјиштето на активностите се одвиваат (доколку е различна на барателот именуван погоре).

Име на сопственикот	КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ, Куманово ⁶
Адреса	Ул. Никола Тесла Бр.160 Куманово Куманово

¹ Како што е регистрирано во Централен Регистар на Република Северна Македонија, важечка на денот на апликацијата согласно тековната состојба дадена во [Прилог I.3.1](#)

² Копија од тековната состојба на операторот е дадена во [Прилог I.3.1](#)

³ Selected nomenclature for sources of air pollution, дадено во Анекс 1 од Додатокот од Упатството

⁴ Nomenclature for sources of emission

⁵ Бројот на вработени е даден согласно систематизација на работни места по отпочнување на инсталацијата со работа. Во моментот се вработени 10 лица.

⁶ Копија од имотен лист за земјиштето е дадена во [Прилог I.3.2](#)

I.1.2 Сопственост на објектите

Име и адреса на сопственикот (-ците) на објектите и помошните постројки во кои активната се одвива (доколку е различна од барателот погоре).

Име на сопственикот	КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ, Куманово ⁷
Адреса	Ул. Никола Тесла Бр.160 Куманово Куманово

I.1.3 Вид на барањето⁸

Обележете го соодветниот дел.

Нова инсталација	√
Постоечка инсталација	
Значителна измена на постоечка инсталација	
Престанок со работа	

I.2 Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата ⁹	Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана	КП 1982/3 м.в. Речица, КО Горно Коњаре, Општина Куманово
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри-5 Исток, 5 Север) ¹⁰	N 42°11'9.97" E 21°42'14.26"
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ¹¹	Прилог 1: Активности за кои е потребна А - интегрирана еколошка дозвола Точка 4. Хемиска индустрија Под точка 4.5 Инсталации кои користат хемиски или биолошки процес за производство на базични фармацевтски производи
Проектиран капацитет	(1) Производство на сув цвет од медицински канабис: 7000 kg/год, (2) Масло од медицински канабис: 500 kg/год

⁷ Договор за закуп на објектите е даден во [Прилог I.3.10](#)

⁸ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

⁹ Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирана во судот. [Прилог I.3.1](#)

¹⁰ Мапа на локацијата со географска положба и назначени граници на инсталацијата. [Прилог I.3.3](#)

¹¹ Код и активност наброени во Анекс 1 од Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план (Сл. Весник на Р. Македонија бр. 89/05 од 21 Октомври 2005).



I.2.1 Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата

Име	Антоние Николовски
Единствен матичен број	0812973450055
Адреса	Ул.500; Бр.55, 1300 - Куманово
Функција во компанијата	Генерален Менаџер
Телефон	+389 71 237 793
Факс	-
е-маил	antonie.nikolovski@marmedika.com.mk

I.3 Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка

Дозвола

Операторот / барателот да пополни само во случај на измена на добиената А интегрирана еколошка дозвола.

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	
Датум на добивање на А интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистарот на добиени А интегрирани еколошка дозволи	
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	

Опис на предложените измени.



ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПОГЛАВЈЕ I

Сите неопходни документи кои се однесуваат на ова поглавје се дадени во [Прилог I](#).

Во [Прилог I.3.1](#) дадена е копија Тековната состојба на инсталацијата издадена од Централен Регистар на Република Северна Македонија.

Во [Прилог I.3.2](#) дадена е копија од имотниот лист на земјиштето, издаден од Агенцијата на катастар на недвижности на Република Северна Македонија.

Мапа од локацијата со обележени граници на инсталацијата на Google earth прикажана е во [Прилог I.3.3](#).

Мапа на локацијата на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово во рамките на КО Горно Коњаре дадена во [Прилог I.3.4](#).

Мапа со поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово во однос на населени места е дадена во [Прилог I.3.5](#).

Мапа 1: 25 000 со поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово е дадена во [Прилог I.3.6](#).

Мапа 1: 50 000 со поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово е дадена во [Прилог I.3.7](#).

Мапа 1: 110 000 со поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово е дадена во [Прилог I.3.8](#).

Мапа 1: 200 000 со поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово е дадена во [Прилог I.3.9](#).

Во [Прилог I.3.10](#) е даден договор за закуп на објектите.



ПРИЛОГ I.

ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ / БАРАТЕЛОТ

Прилог I.3-1. Копија од тековната состојба издадена од Централен Регистар



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/155020220125707

Датум и време: 15.12.2022 г. 11:51:49

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 15.12.2022 во 11:51:59
Издавач на сертификатот: KIBS Trust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	7313306
Целосен назив:	Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово
Кратко име:	МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово
Седиште:	500 бр.55 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Вид на субјект на упис:	ДОО
Датум на основање:	2.10.2018 г.
Времетраење:	неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4017018536174
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	микро
Организационен облик:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	352.600.000,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	352.600.000,00
Вкупно основна главнина MKD:	352.600.000,00

Број: 0805-50/155020220125707

Страна 1 од 3

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	4204816
Име и презиме/Назив:	Друштво за градежништво и трговија КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ увоз-извоз Куманово
Адреса:	НИКОЛА ТЕСЛА бр.160 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	176.300.000,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	176.300.000,00
Вкупен влог MKD:	176.300.000,00
E-mail:	biljana@kvalitet-prom.com.mk
ЕМБГ/ЕМБС:	6881106
Име и презиме/Назив:	Друштво за производство, трговија и услуги УПМ-ГРУП ДООЕЛ Куманово
Адреса:	500 бр.55 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	176.300.000,00
Непаричен влог MKD:	0,00
Уплатен дел MKD:	176.300.000,00
Вкупен влог MKD:	176.300.000,00
E-mail:	petrusevska.sanela@deluxe.com.mk
ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	01.29 - Одгледување на останати повеќегодишни посеви
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	ТОНИ КАРАНФИЛОВСКИ
Адреса:	ВИДОЕ СМИЛЕВСКИ - БАТО бр.154 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	ВСС- Управител
Ограничувања:	Управителите ги потпишуваат сите документи со врзан потпис.
Овластено лице:	Управител
E-mail:	biljana@kvalitet-prom.com.mk
Име и презиме:	БОБАН СПАСОВСКИ

Адреса:	МОША ПИЈАДЕ бр.93-1/105 КУМАНОВО, КУМАНОВО
Овластувања:	ВСС- Управител
Ограничувања:	Управителите ги потпишуваат сите документи со врзан потпис.
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
Е-mail:	marmedika@marmedika.com.mk

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

Прилог I.3-2. Имотен лист

Одделение за катастар на недвижности Куманово



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-29280/2022 од 20.10.2022 19:01:09

Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаен на: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Македонски Telekom CA
Сервис број: 5f.25.9d.ze
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 20.10.2022 во 19:01:53
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1594 ПРЕПИС
Катастарска општина: ГОРНО КОЊАРЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО И ТРГОВИЈА КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ УВОЗ-ИЗВОЗ	НИКОЛА ТЕСЛА 160, КУМАНОВО	1/1	Одобрение за градење бр.21-УП1-4558 од 01.08.2014 на Општина Куманово.Решение за одобрување на измени во тек на изградбата бр 21-уп1-398 од 14.04.2020 на Општина Куманово Записник за технички преглед бр 10-533/1 од 20.07.2020 на ДППИ Простор ДОО Куманово.	1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела	основен	дел	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				култура	класа						
1982	3		РЕЧИЦА	гз	гиз	6253	СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3		РЕЧИЦА	гз	зпз 1	4122	СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3		РЕЧИЦА	гз	зпз 2	11	СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3		РЕЧИЦА	гз	зпз 3	11	СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3		РЕЧИЦА	гз	зпз 4	14	СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ																	
Број на катастарска парцела	основен	дел	Адреса (улица и куќен број на зграда)	Број на зградата/објектот	Намена на зградата/објектот	Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
						Влез	Кат	Број									
1982	3		РЕЧИЦА	1	Г2-6	1	К 1	-	ПП	151			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3		РЕЧИЦА	1	Г2-6	1	К 1	-	ДП	3718			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34

Одделение за катастар на недвижности Куманово



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-29280/2022 од 20.10.2022 19:01:09



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1594 ПРЕПИС
Катастарска општина: ГОРНО КОЊАРЕ

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ																	
Број на катастарска парцела	дел	Адреса (улица и куќен број на зграда)	Број на зграда/друг објект	Нам на згр. и други обј.	Намена на згр. преузема при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
						Влез	Кат	Број									
1982	3	РЕЧИЦА	1		Г2-6	1	ПР	-	ДП	3816			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	1		Г2-6	1	ПР	-	ЛФ	34			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	1		Г2-6	2	К1	-	ПП	356			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	1		Г2-6	3	К1	-	ПП	232			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	2		Е13	1	ПР	-	ТС2	11			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	3		Е13	1	ПР	-	ТС2	12			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34
1982	3	РЕЧИЦА	4		Г2-6	1	ПР	-	ДП	12			СОПСТВЕНОСТ			1113-899/2020	17.08.2020 09:17:34

Г.Промени на други стварни права и други права чие запишување е утврдено со закон, прибележување на факти од влијание за недвижностите и предбележување

Г1.1.ПРАВО НА ЗАЛОГ (ХИПОТЕКА)																												
Број на катастарска парцела		Број на зграда/друг објект		Влез/Кат/Број на посебен/заеднички дел од зграда			Намена на посебен/заеднички дел од зграда			Внатрешна површина во м2			Отворена површина во м2			Волумен во м3			Износ на побарувањето			Правен основ на запишување			Број на предмет по кој е извршено запишување		Датум и час на прием на пријавата за запишување	
основен	дел	основен	дел	Влез	Кат	Број	Внатрешна површина во м2	Отворена површина во м2	Волумен во м3	Износ на побарувањето	Назив	Број и датум	Орган што го донел актот/заверил	Број на предмет по кој е извршено запишување	Датум и час на прием на пријавата за запишување													
Носител на правото (доверител)						ЕМБГ / ЕМБС						Адреса / Седиште																
ОХРИДСКА БАНКА АД СКОПЈЕ						5004756						СКОПЈЕ-ЦЕНТАР; ОРЦЕ НИКОЛОВ 54																
Хипотекарен должник						ЕМБГ / ЕМБС						Адреса / Седиште																
ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО И ТРГОВИЈА КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ УВОЗ-ИЗВОЗ КУМАНОВО						4204816						КУМАНОВО; НИКОЛА ТЕСЛА 160																

Прилог I.3-3. Поставеност и граници на МАР МЕДИКА на сателитска снимка од Google Earth

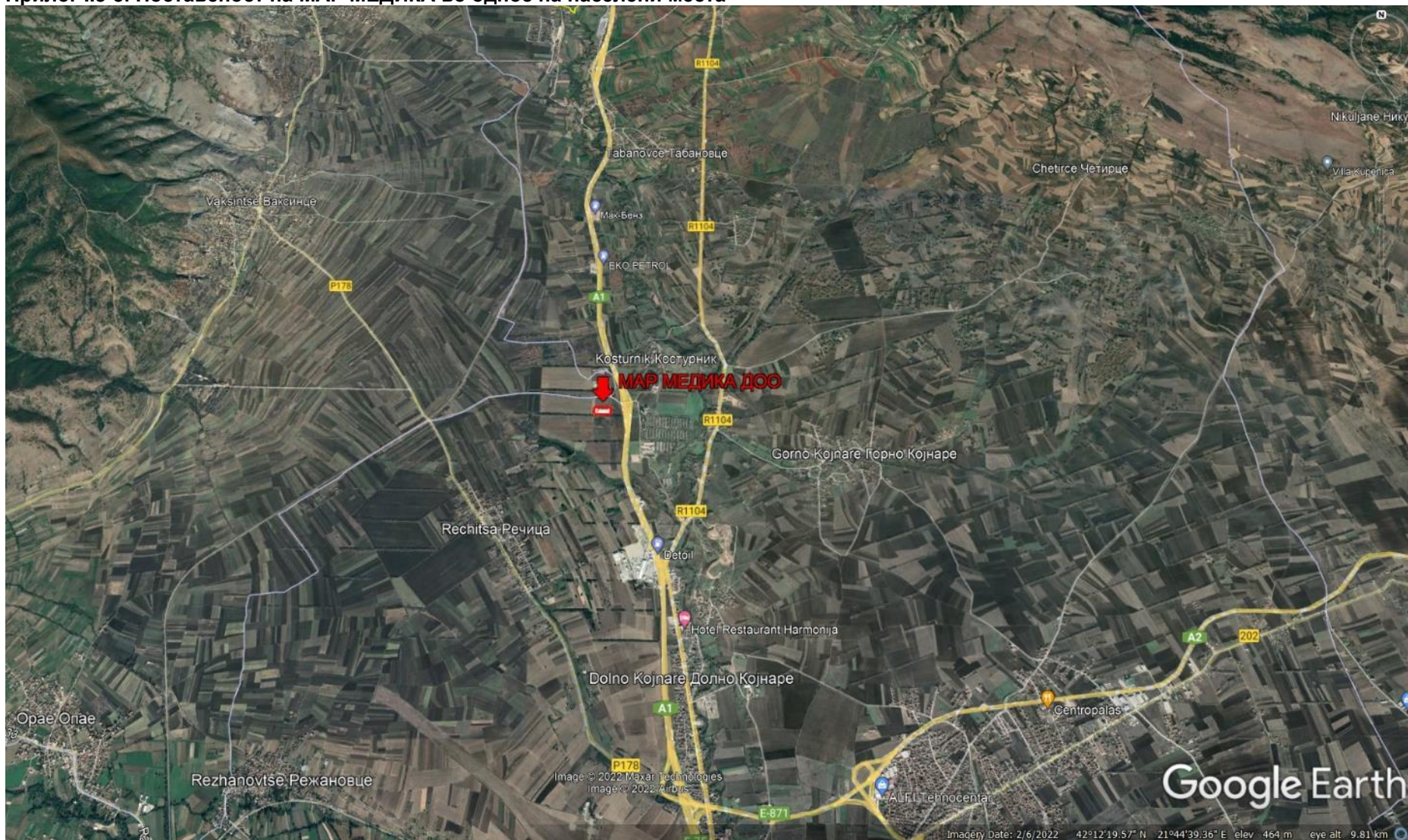


Прилог I.3-4. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово во рамките на КО Горно Коњаре

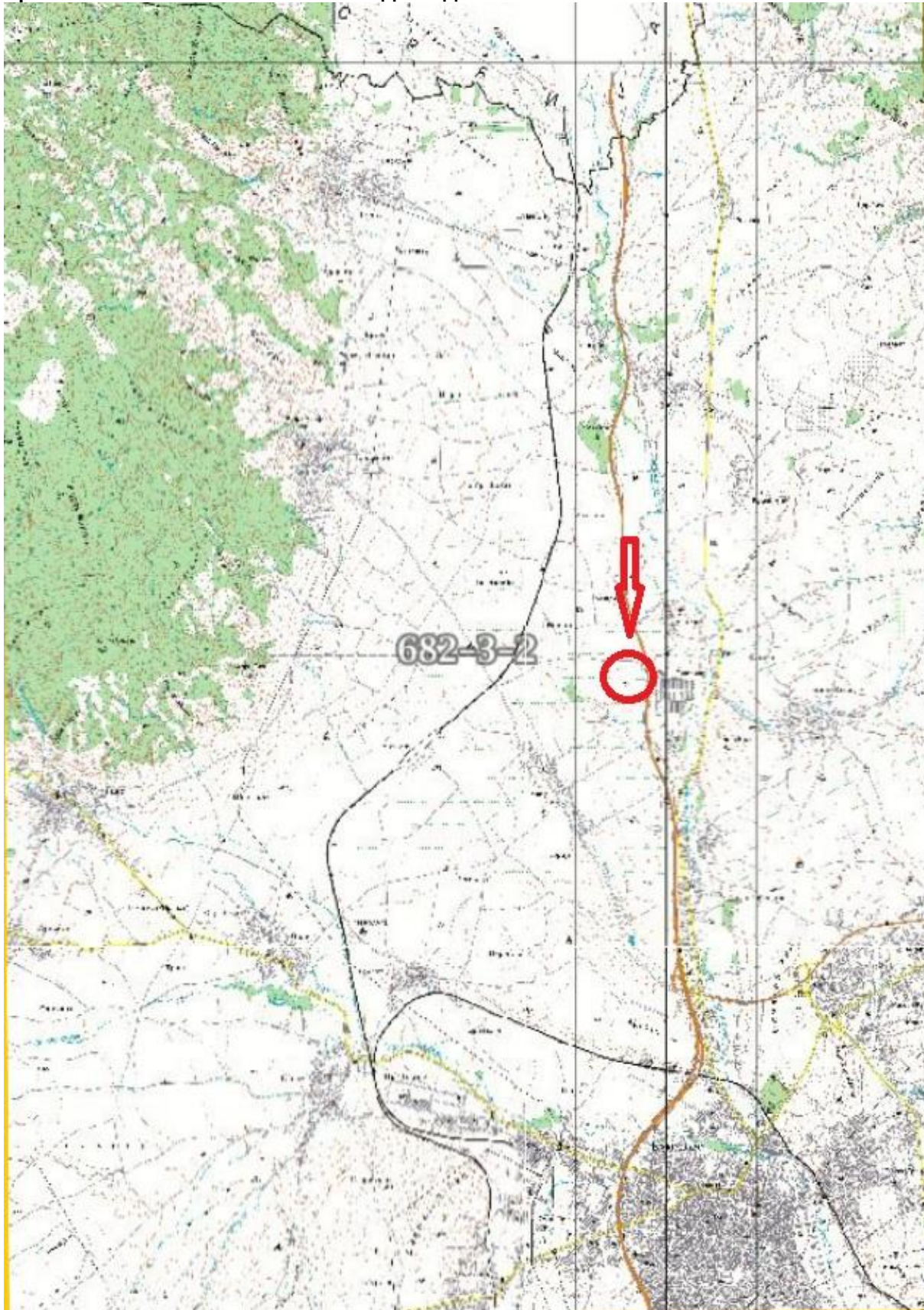




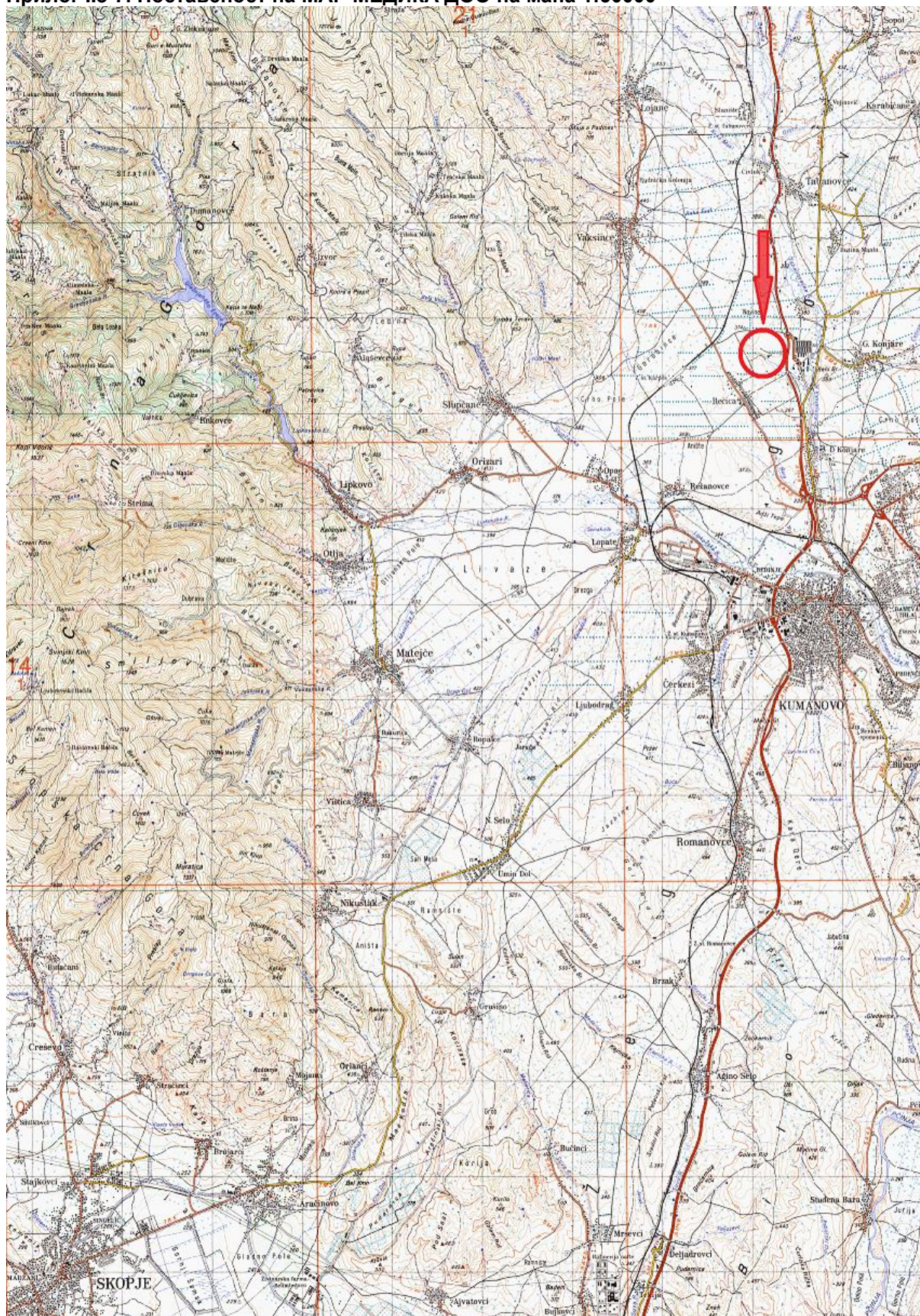
Прилог I.3-5. Поставеност на МАР МЕДИКА во однос на населени места



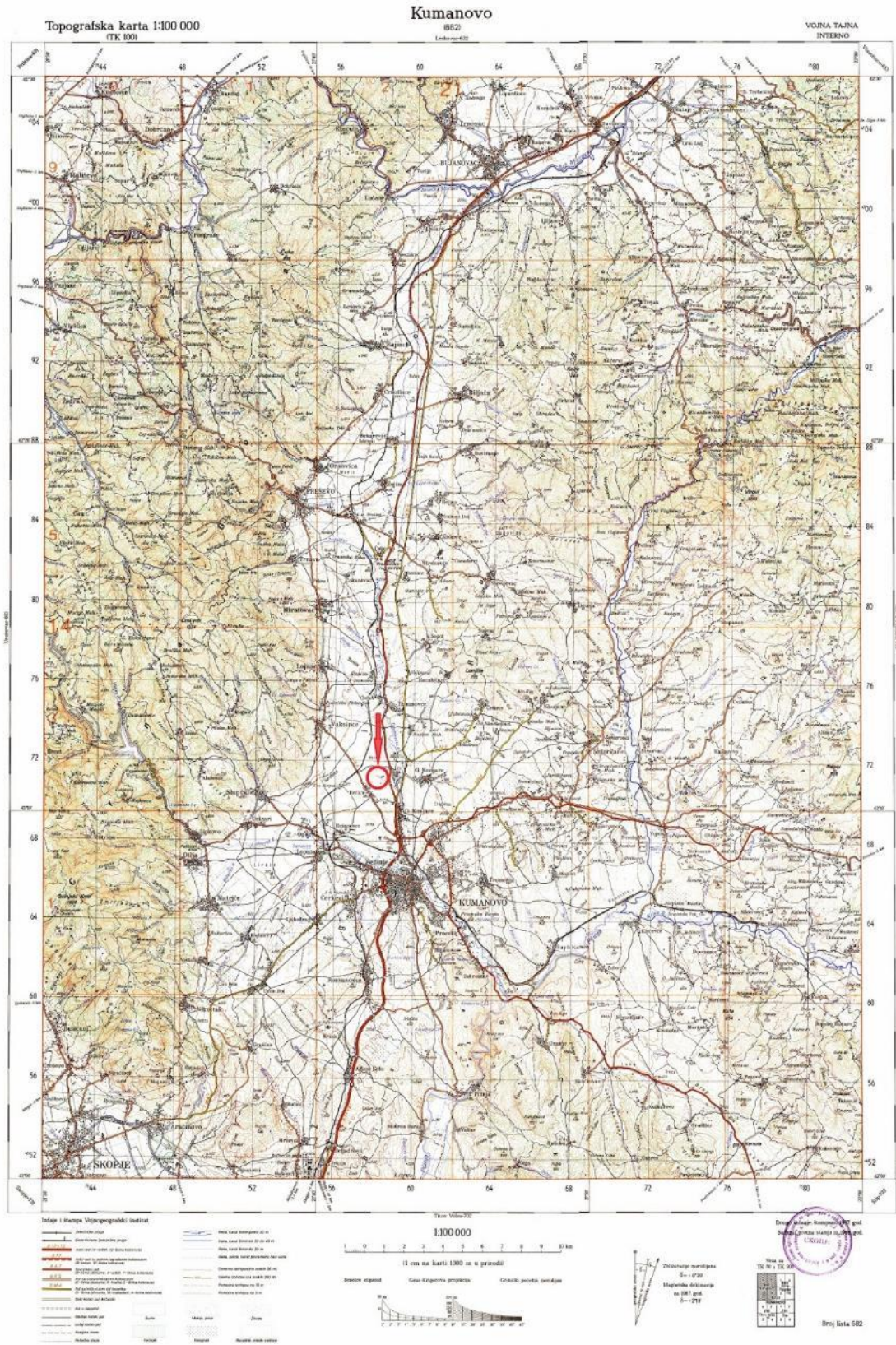
Прилог I.3-6. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:25000



Прилог I.3-7. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:50000



Прилог I.3-8. Поставеност на МАР МЕДИКА ДОО на мапа 1:100 000



Прилог I.3-10. Договор за закуп на објектите

Друштво за градежништво и трговија
КВАЛИТЕТ-ПРОМ
ДООЕЛ увоз-извоз
Бр. 0304-403
14.11.2019 год.
КУМАНОВО

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 03-29/1
14.11.2019 год.
КУМАНОВО

ДОГОВОР
ЗА ЗАКУП НА ДЕЛОВЕН ПРОСТОР

Склучен на ден 13.11.2019 помеѓу

1. Друштво за градежништво и трговија КВАЛИТЕТ- ПРОМ ДООЕЛ Куманово, со седиште на ул. Никола Тесла бр. 160, 1300 Куманово со ЕМБС 4204816 и со Единствен Даночен Број 4017991119390, претставувано од управителот Тони Каранфиловски, (од една страна како Закуподавач)

2. МАР МЕДИКА ДОО Куманово, со седиште на ул. 500 бр. 55 во Куманово, со ЕМБС: 7313306 застапувано од Управител Тони Каранфиловски од Куманово и Управител Бобан Спасовски (од друга страна како Закупец)

Договорните страни се спогодија за следново:

Предмет на договорот
Член 1

Предмет на овој Договор претставува Закуп на земјиште и недвижен имот и тоа:

- недвижен имот во површина од 3966 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намена ДП, запишано во Лист за предбележување на градба бр. 1762 КО Горно Коњаре, сопственост на Закуподавачот, кое нешто е видно од приложениот Лист за предбележување на градба
- земјиштето во површина од 10412 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намена ГНЗ, запишано во Имотен лист 1594 КО Горно Коњаре

Закуподавачот е сопственик на земјиштето и недвижниот имот и инвеститор на објектот цитиран во овој член погоре и има потполно право да го склучи овој Договор.

Закупецот изјавува и потврдува дека му е ставена на увид и е запознаен со целокупната проектна и градежна документација која се однесува на изградбата на Имотот опишан во овој Договор и има право на увид во текот на градбата се до конечното завршување на градежните работи.

Времетраење на договорот
Член 2

Овој Договор се склучува на одредено на 10 (десет) години и тоа почнувајќи од потпишувањето на договорот до 13.11.2029 год.

Двете договорни страни се согласни врз основа на овој договор да склучат Договорот за закуп во моментот кога објектот ќе биде впишан во јавните книги кои ги води АКНРМ.

Висина на закупнина
Член 3

Договорните страни се согласни и спогодбено утврдуваат дека цената за изнајмување на предметниот Објект опишан во член 1 од овој договор ќе се уреди дополнително со Анекс кон овој договор.

Цената за изнајмување што Закупецот се обврзува да ја плаќа за предметниот Објект ќе биде пресметана и утврдена по завршување на објектот, и тоа според квадратурата што за предметниот Објект ќе биде утврдена врз основа на премер и по евидентирање на Објектот во катастарот, а согласно цената за метар квадратен која страните ќе ја уредат со Анекс..

Права и обврски на договорните страни
Член 4

Договорните страни се согласни, а Закуподавачот се обврзува дека предметниот Објект ќе го заврши и подготви за предавање на Закупецот најдоцна до крајот на _____ год, а кон склучување и солемнизација на главниот договор за закуп да пристапи најдоцна во рок од 15 дена од датумот на издавање на имотен лист за предметниот Имот на име на Закуподавачот.

Предметниот Објект ќе биде предаден изграден и опремен во целост согласно проектната документација, како и со вградени материјали и опрема согласно техничкиот опис за објектот и Имотот, кој претставува составен дел на овој договор.

Закуподавачот го задржува правото да врши измена на предвидени материјали во проектот со други соодветни материјали кои нема да влијаат на квалитетот на градбата, а ќе ги исполнуваат стандардите за тој тип на градба.



Рокот за завршување и предавање на предметниот објект може да се пролонгира во случај на настапување на околности кои претставуваат виша сила, односно околности кои се надвор од влијанието и/или контролата на Закуподавачот, и го спречуваат Закуподавачот да го запази рокот наведен во став 1 од овој член.

Закуподавачот не е посебно обврзан за известување на Закупецот за настанување на секоја причина за пролонгирање на рокот освен на писмено барање на Закупецот.

Закупецот се обврзува дека ќе пристапи кон склучување на главен договор за закуп и солемнизација на истиот, како и кон примопредавањето на предметниот објект во рок од 15 дена од денот кога од Закуподавачот ќе му биде доставено писмено известување, дека објектот е завршен и подготвен за примопредавање.

Примопредавањето на објектот во владение на Закуподавачот ќе биде констатирано со записник за примопредавање кој ќе биде сочинет и потпишан заеднички од договорените страни.

Договорените страни се согласни и се обврзуваат дека откако објектот предмет на овој преддоговор ќе биде евидентиран во надлежниот катастар на име на Закуподавачот, договорените странки ќе склучат договор за закуп на предметниот објект согласно условите утврдени во овој преддоговор.

Договорот за закуп ќе биде предмет на солемнизација од страна на надлежен нотар.

Член 5

Договорените страни се согласни дека на Закупецот не му е дозволено Објект или дел од него да го издава во подзакуп без согласност од Закуподавачот.

Член 6

Овој договор за Закуп може да престане во следните случаи: со взаемна согласност на двете договорни страни за престанок на договорот и со раскинување на договорот во случај на непочитување на договорните одредби.

Член 7

Договорните страни можат да вршат измени и дополнувања на овој договор единствено по пат на склучување на Анекс кон истиот во писмена форма.

Член 8

Целокупната комуникација, известувања, предлози на договорот и друга писмена комуникација, договорните страни ќе ја вршат на следните адреси:

За Закуподавачот ул. Никола Тесла бр. 160 Куманово и

За Закупецот ул. 500 бр. 55 Куманово,

Доколку било која договорна страна изврши промена на адресата, должна е за тоа да ја известува другата договорна страна во рок од пет (5) дена сметано од денот на извршената промена.

Член 9

Сите евентуални спорови кои ќе настанат во врска со овој Договор, договорните страни се согласни да ги решат спогодбено и во духот на добрите деловни обичаи, а доколку тоа не е можно, надлежен е Основен суд Куманово.

Член 10

Договорните страни се согласни дека сите јавни и други давачки и трошоци кои ќе произлезат во врска со склучувањето на овој договор за Закуп, како и трошоците за солемнизација, нотарски трошоци за заверка и за упис на Договорот во Катастар на РМ на предметниот имот ќе ги сноси Закуподавачот и/или Закупецот.

Член 11

Овој Договор е составен во 6 еднакви примероци од кои по 2 за секоја договорна страна и 2 за службена употреба.

За Закуподавач:
КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ

ДОГОВОРНИ СТРАНИ:

За Закупец:
МАР МЕДИКА ДОО

II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активността.

Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

Прилог II содржи листа на сите постапки/процеси од одделните делови кои се одвиваат, вклучувајќи дијаграми на постапки за секој од нив со дополнителни релевантни информации.

ОДГОВОР

II.1 Потребни оперативни информации

Основна дејност на компанијата „МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово согласно Националната квалификација на дејности е 01.29 - Одгледување на останати повеќегодишни посеви. Компанијата е оператор на инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис лоцирана на КП 1982/3 м.в. Речица, КО ГОРНО КОЊАРЕ, ОПШТИНА КУМАНОВО, во непосредна близина на автопатот Е75.

Канабисот (*Cannabis spp.*) е едногодишно тревесто до грмушесто растение со голема еластичност, со способност за прилагодување при негово одгледување во различни агро- еколошки услови и може да се сретне како диворастечки вид во Република Македонија.

Под поимот „канабис“, а во смисла на клучната релевантна македонска регулатива¹², во Република Македонија се подразбираат сите надземни свежи или суви делови на растението од различни видови на растението канабис (*Cannabis sativa*, *Cannabis indica* и *Cannabis ruderalis*).

Операторот “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово, во насока на исполнување на обврските на македонското законодавство од оваа област, веќе располага со Решение за давање одобрение за одгледување на канабис за медицински цели бр.19-1104/3 од 10.12.2019 година, издадено од Министерството за здравство приложено како [Прилог II.2-1](#) од ова барање за А интегрирана дозвола.

¹² Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции во Република Македонија (Сл. весник на РМ бр. 103/08, 124/10, 164/13, 149/15, 37/16 и 53/16). Овој закон ги опфаќа: основниот текст на Законот, објавен во „Службен весник на РМ“ бр.103/08, Законот за дополнување на Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции, објавен во Сл. весник на РМ бр.124/10, Законот за изменување на Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции, објавен во Сл. весник на РМ бр.164/13, Законот за изменување и дополнување на Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции, објавен во Сл. весник на РМ бр.149/15 и Законот за изменување и дополнување на Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции, објавен во Сл. весник на РМ бр.37/16.

Одгледувањето на Cannabis за медицински цели е многу специфично, како во однос на технологијата на одгледување така и во однос на условите за да се обезбеди очекуваниот хемиски состав по кој се оценува квалитетот од една страна, и проектираните циклуси на одгледување и постигнатите приноси од друга страна.

Исто така Операторот “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово, во насока на исполнување на обврските од Законот за животна средина¹³, веќе располага со Решение за Одобрување на елаборат за заштита на животната средина за проект “Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис“ во општина Куманово бр. УП1-11/4-1913/22 од 23.12.2022 година, издадено од Министерството за здравство приложено како [Прилог II.2-16](#) од ова барање за А интегрирана дозвола.

Одгледувањето на канабис на отворено не претставува комплициран процес бидејќи растението побарува малку или воопшто не побарува биоциди, ефикасно го спречува растот на плевел, дополнително имајќи ограничени побарувања во однос на ѓубриво или ротации на културата. Основниот проблем може да биде воспоставување на раст кај растението, односно, канабисот е многу осетлив во случај на слаба структура на почвата и недостаток на вода за време на почетните стадиуми на раст. Но, сепак ваквиот тип на проблеми се надминува со третирање на почвата со специфичен тип на ѓубрива и системи за наводнување.

Значајно за ова растение е тоа што содржи околу 500 различни компоненти поделени во 18 различни хемиски класи. Идентификувани се околу 70 различни фитоканабиноиди кои се фармаколошки активни и имаат потенцијални, значајни апликации во медицината и во фармацијата. За основни канабиноиди се сметаат: делта-9 тетрахидроканабинол (Δ^9 -THC, THC), канабинол (CBN), канабидиол (CBD), канибигерол (CBG), канабихромен (CBC), тетрахидроканабиварин (THCV) и други.

Со неодамна настанатите промени во релевантната законска регулатива во Македонија се отвори можност и се пројави потребата за култивирање Cannabis spp., од сертифицирани видови семе како и автохтони диворастечки популации, со цел добивање на хербални суровини за медицински цели, но и производство на други екстрактивни преработки од Cannabis Spp.. Условите и критериумите за одгледување, обезбедување и евиденција и сите останати постапки за производство на Cannabis за медицински цели се строго регулирани и контролирани од надлежни институции наведени во Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции. Од тој аспект, одгледувањето на Cannabis за медицински цели од страна на операторот “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово ќе се изведува во инсталација која обезбедува строго контролирани услови на производство и целосна контрола на евентуалните емисии на загадувачки материи во сите медиуми.

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис е поставена на КП 1982/3 м.в. Речица, КО Горно Коњаре, општина Куманово во непосредна близина на автопатот А1 Скопје-Куманово-Табановце, кој е дел од

¹³ Согласно обврската предвидена со член 24 од Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 51/11, 123/12, 93/13, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22 и 171/22) и Уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува елаборат, а за чие одобрување е надлежен органот за вршење на стручни работи од областа на животната средина (Сл. весник на РМ бр. 80/2009 и 36/2012)

паневропскиот меѓународен коридор 10, т.е. меѓународната рута Е-75. Во непосредна близина на Проектот не се наоѓаат населени места. Приказ на инсталацијата и нејзина поставеност во однос на околната сообраќајна инфраструктура и населени места е дадена како [Прилог II.2-2](#).

Пристапот до урбанистичката парцела е целосно сообраќајно дефиниран, и се одвива од клучката на автопатот кон индустриската зона во која се наоѓа инсталацијата (објектот, придружните содржини и инфраструктура). Влезот на парцелата е овозможен од западната страна, преку пристапен асфалтиран пат со ширина од 7 м. За излез од комплексот се користи исто така едно смирен асфалтиран пат со ширина од 6 м, поврзан со автопатот А1 Скопје-Куманово-Табановце.

Во текот на функционирање на инсталацијата, товарот и истоварот на материјали, сировини и производи ќе се вршат од источната страна на објектот.

Поставеноста на главните објекти и содржини на оваа инсталација согласно горенаведениот проект за пренамена е дадена како [Прилог II.2-3](#).

Слика II.1-1 Пристапен пат до инсталацијата



Влезот на локацијата е овозможен преку конзолна капија широка 13 м која е контролирана од пријавница поставена на влезната точка. Целокупниот простор е обезбеден со 24 часовно физичко обезбедување од регистрирано правно лице за обезбедување на лица и имот.

Слика II.1-2. Влез во инсталацијата



Парцелата на која ќе се спроведува активноста има вкупна површина од 10.412 m². Целиот периметар од околу 420 m е ограден со метална ограда висока 4.2 m, со бринов елемент пред оградата со пречник од 50 cm кон надвор, во котури во три реда вертикално поставени и три реда на бодликава жица над оградата. На истата е поставена инсталација за периферна заштита.

Класата на намена на земјиштето на кое е поставена оваа инсталација согласно извод од Урбанистички план вон населено место за Горно Коњаре [Прилог II.2-4.](#) за стопански комплекс во атар на село Горно Коњаре м.в. “Новине“ и м.в. “Речица“ во општина Куманово број 985/19 согласно одлука број 07-4173 од 06.04.2011 година е Г-2 лесна и загадувачка индустрија. Објектот во кој е сместена инсталацијата согласно одобрение за градење број 21-уп1-4558 од 23.06.2014 година [Прилог II.2-5.](#) имал првобитна намена како индустриска хала за сечење, виткање и складирање на арматура за градежништво (лесна и загадувачка индустрија Г2), во сопственост на компанијата КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, но со “Проект за пренамена на објект за лесна и загадувачка индустрија Г 2 – култивација и екстракција на масло од медицински канабис за медицински потреби на КП 1982/3 м.в. речица ко горно Коњаре општина Куманово“ изработен од ДТГПУ ВЕКТОР ТТ ДООЕЛ Куманово (2022) и врз основ на Решение за одобрување на измени во текот на изградбата број 21-уп1-398 од 14.04.2020 година издадена од Општина Куманово [Прилог II.2-6.](#) ја добива намената која е предмет на ова барање.

II.1.1 Опис на објектот и придружната инфраструктура

Постојниот простор на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис претходно е конструиран за една намена но сега е извршено дополнување на нова опрема и опремена согласно важечките GMP норми, прилагодени за технолошки операции за екстракција, пречистување и пакување на екстракт од медицински канабис и сув цвет од медицински канабис. Приказ на намената на просторот како и објектите и содржините на локацијата е дадена како [Прилог II.2-7](#)

Објектот е со висина до венец од +11.70m како П+1.со две рампи за товарење и истовар. Кота на терен 0,00 или +366,50, објектот има повеќе комуникациски коридори , влез излез, хидраулични товарни лифтови како и внатрешни и надворешни складишни простори. Објектот е со димензии 45 x 90 m или површина од околу 4.050 m². Главниот објект е двокатна конструкција, поделен на приземје и кат со катна висина од 6 m, т.е. вкупна висина од 12 m. Истиот е изведен од челична носива конструкција затворена со кровни и ѕидни фасадни сендвич панели со дебелина од 10 cm изедени двострано со пластифициран лим, со исполна од полиуретанска пена, кои го заштитуваат просторот од атмосферски влијанија, и обезбедуваат константни климатски услови.

Подот е направен од армиран бетон покриен со PVC и епоксиден под, во кој се вградени иноксни топ сифони за прифаќање на непотребните материи и на вишокот вода која се јавува при спроведување на дејноста и одржувањето на хигиенско-технички услови во инсталацијата. Сите ѕидови и плафони на просториите каде се планира одгледување на канабисот се изведени од сендвич панели со дебелина од 10 cm, PIR исполна и FOODSAFE облога на лимот од внатрешна страна, додека внатрешните преградни ѕидови во административниот дел на објектот се од гипс-картон со дебелина од 13 cm. Целата столарија на објектот е изведена од алуминиумски елементи кои гарантираат

задоволителна енергетска ефикасност на објектот. Приказ на пресекот на објектот и материјалите кои се вградени во истиот е даден во [Прилог II.2-8](#).

Снабдувањето на објектот со вода е од подземен резервоар од 100 m³ кој се полни од два бунари, лоцирани во кругот на инсталацијата. Водата од бунарите се прочистува со песочни филтри проследено со јонско омекнување и реверзибилна осмоза. Водата за потребите на инсталацијата е со потврден хемиски и бактериолошки квалитет, кој редовно се контролира.

За потребите на инсталацијата, изведена е атмосферска и фекална канализациона мрежа како и пречистителна станица за комунални и технолошки отпадни води во која ќе се врши третман на отпадните води до потребниот квалитет на ефлуент за испуштање во атмосферска канализација (природен реципиент). Објектот е приклучен на локална електрична мрежа, како и на систем за резервно снабдување од сопствени генератори.

На самиот објект на сите негови четири агли се поставени вкупно 12 камери (Слика десно), по три на секој агол, кои го покриваат целиот периметар на објектот. Целиот партер е осветлен со 16 рефлектори поставени на објектот. Објектот има три платформи за сместување на опрема. За контрола на влез и излез постои пријавница (портирница- контејнер) како и две трафостаници. Партерно уредување на дворното место и површини за паркирање, постојна фекална пречистителна станица и бунар со пумпа до реализација на планирана водоводна мрежа.

Распоредот на просториите овозможува непречено движење на вработени и влезни материјали. Чистите соби ги исполнуваат условите на класа ISO 8 и ги задоволуваат хигиенските барања на прифатените стандарди. Влезот во чистите соби е организиран преку две гардероби, каде вработените облекуваат соодветна заштитна работна униформа и обувки и се упатуваат на своите работни места.

Чистите соби се сместени во просториите кои ги исполнуваат барањата за техничките услови за истите. Постојниот панел има внатрешност од камена волна, завршен слој од поцинкуван лим и алуминиумски профил на рамката. Панелите меѓу себе се поврзани преку алуминиумски профили и спојот исполнети со силиконизирана маса.

Подот се поставува со ПВЦ под наменет за чисти соби. Начинот на кој се изведени постојните простории овозможува лесно чистење и одржување на хигиена во производните простории. Објектот располага со сиден систем кој на спојување е заоблен, без агли, така да и подниот ПВЦ линолеум е поставен вертикално во висина на лајсна во заоблена линија. Плафоните се изведени од панели со иста структура и начин на спојување како и сидовите. Панелите во кои е монтирана електрична инсталација исто имаат готов систем на монтирани канали, така да изведбата на целата инсталација е согласно стандардите прифатливи за чисти соби. Прозорските стакла се изведени од сигурносно стакло и алуминиумски профил, истите се фиксни, и рамни со сидниот панел. Просторите помеѓу стаклата е исполнет со сув гас, а профилот на рамката е отпорен на влага. Вратите се изработени од алуминиумска рамка и панел исполнет со камена волна. Вратите се со контролиран пристап, поврзани со системот БМС/ЕМС. Внатрешната состојба на просторот во производните простории е целосна без пукнатини, процепи отпорен на удари и лесни за чистење и дезинфекција. Подот и сидовите се со антистатик карактеристики.

Магацините за влезни материјали, магацинот за готов производ, се со контролирани услови, температура и влага поврзани со Environment Monitoring system (EMS), со што е

овозможено постојано мониторирање на условите за складирање и чување на записи. Магазините се изведени како сеф систем со челични плочи, што дава безбедност на главната суровина, меѓу производот и готовиот производ. Пристапот во магацините е со контрола на пристап која ќе се евидентира на BMS, како доказ за влез во овие простории. Во магацините јасно се одвоени и означени Просторот за отфрлени производи, простор за производи наменети за уништување и карантин.

Самиот процес на производство од одгледување, преку одвојување на цветови, преку процес на сушење, мелење, декарбоксилцасија, полнење на екстрактор, екстракција, пречистување, растворање, винтеризација, филтрација, испарување и дестилација се одвива во затворен систем во Индустриската хала која во потполност ги исполнува условите за ваков вид на производство, а истото е предвидено со Проект за пренамена на објект за лесна и загадувачка индустрија Г2 – култивација и екстракција на масло од медицински канабис за медицински потреби на кп 1982/3 м.в. Речица ко Горно Коњаре Општина Куманово.

Активноста во инсталацијата вклучува две главни, технолошки поврзани, сукцесивни фази – (1) агрономска фаза за одгледување на канабис и (2) фармацевтска фаза за сушење и екстракција на медицински канабис.

II.1.2 Агрономска фаза за одгледување канабис

Оваа фаза подразбира одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и се одвива на двата ката на објектот. Организацијата на просторот за оваа намена, со преглед на функционалноста на клучните елементи (простории) е дадена во Табелата подолу и на графичките прикази од [Прилог II.2-9](#) и [Прилог II.2-10](#).

Табела II.1-1 Организација на просторот во агрономската фаза

Делови на објектот	Простории	Површина (m ²)
Административен дел	Соблекувална со тоалет и туш за работници (growers) (жени)	49
	Соблекувална со тоалет и туш за работници (growers)(мажи)	53
	Менза за работници (growers)	36,5
Простории за одгледување	Простории за канабис мајки	3x64
	Просторија за клонови	3x32
	Просторија бр.5	574
	Просторија за засадување и жетва	600
	Соба бр.1 (Веgetативна)	720
	Соба бр.2 (Веgetативна)	900
	Соба бр.3 (Веgetативна)	1125
	Соба бр.4 (Цветна)	1125
Помошни простории за култивација	Просторија за клонирање и чистење	25
	Перална за подвижните маси	105
	Помошна просторија за чистење на алатки	10
	Магазин	38
	Просторија за отпад од канабис	80
Простор за обработка и пакување на канабис	Просторија за системот за наводнување	250
	Просторија за селекција/класификација на цветови од жетва	105
	Магазин чување на примероци	73
	Магазин	72

II.1.2.1 Опрема

На потребите на одгледување на канабис за медицински цели, Инвеститорот ја поседува сета неопходна земјоделска опрема за изведување на потребните агротехнички мерки во процесот на култивирање. Опремата е инсталирана согласно технолошките потреби и специфики на агротехничкиот процес.

Собата за обработка е опремена со соодветни пултови за класирање и опрема за тримирање. Магацинските простори се опремени со сталажи за одложување на материјалите. Преносот на материјалите ќе се врши на колички и на палети со рачни вилушкари. Во просторот за примарно производство на медицински канабис предвидена е следната опрема:

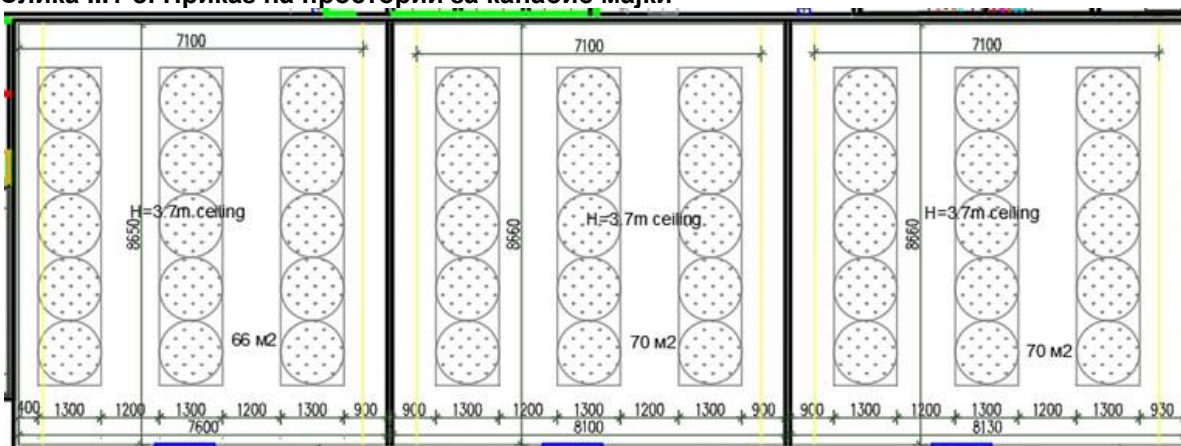
- Земјоделски алатки, средства за одржување на чистота и сл.
- Опрема и средства за дезинфекција, дезинсекција и дератизација, пумпи, црева, прскалки и други соодветни средства за оваа намена.
- Капка по капка – систем за наводнување.
- Мерни инструменти за мерење на температурата и влажност на воздухот и обични инструменти термометри, термографи, влагометри, lux – метри, како помошни – дополнителни контролни инструменти за параметрите во просториите.
- Калибрирана вага за мерење на собрана зелена и сува маса во нето и бруто тежина.
- Палети, колички и сталажи како опрема за транспорт и складирање.
- Полиетиленско платно, саксии со различни димензии и за различна намена.
- Метални производни маси за вегетативните фази во одгледувањето.
- Други средства што се користат во одгледувањето.

II.1.2.2 Процес на одгледување на канабис

Во првата фаза, од вкупната површина, внатрешното одгледување на канабис за медицински цели ќе се одвива на површина од 2.436 m², од кои 2.148 m² се простории за одгледување, обработка и пакување на канабис, а преостанатата површина од 288 m² е административен дел. Просториите за растење се со внатрешна висина од 3,7 m, а во основа со следните димензии:

- Простории за канабис мајки – вкупно три простории, секоја со површина од 64 m²

Слика II.1-3. Приказ на простории за канабис мајки



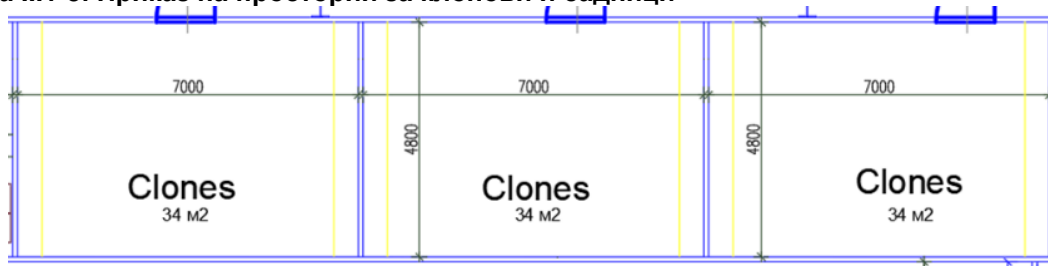
Просториите се осветлени со LED светилки, со дополнително контролирање и регулирање на влажноста и температурата во истите и со соодветни електронски записи.

Слика II.1-4. Фотографии од простории за канабис мајки



- Простории за клонови и садници – вкупно три простории (простории бр.1,2 и 3), секоја со површина од 32 м².

Слика II.1-5. Приказ на простории за клонови и садници



Просториите се осветлени со LED светилки, со дополнително контролирање и регулирање на влажноста и температурата во истите и со соодветни електронски записи.

Слика II.1-6. Фотографии од простории за клонови и садници



II.1.2.2.1 Формирање расад

Процесот на садење и формирање на расад ќе се одвива во просториите за клонирање Простории 1,2 и 3 ([Слика II.1-6](#)). За обезбедување оптимални услови, во просториите за формирање на расад ќе бидат контролирани следниве клучни параметри:

- температура (21 – 24°C),
- влага (40 – 50%) и вентилација и циркулација на воздухот.

Контролата на овие параметри ќе се врши со 5 HVAC единици.

Дополнително, следните параметри ќе бидат следени и контролирани:

- светлина (388 – 853 $\mu\text{mol}/\text{m}^2$),
- температура на вода (16 – 22°C) со која ќе се наводнува, прихраната за растенијата (Amipenta – машина за автоматско дозирање на прихраната),
- други параметри доколку има потреба.

Процесот на формирање на расаден материјал може да се одвива преку генеративен или вегетативен пат:

1. За размножување преку **генеративен** пат, ќе биде користен семенски материјал кој ќе биде засаден во Просторијата за клонирање и чистење од [Прилог II.2-9](#). Откако тој чекор со садењето ќе биде завршен, насадените коцки се редат на камена волна на чинијата во пропагаторот и се поклопуваат со капак, од каде понатаму се преместуваат во просториите за клонирање (1,2 и 3 од Слика II.1 5). Садењето на семките ќе биде изведувано исклучиво по насоките наведени во соодветно работно упатство за садење на канабисот. При овој начин на размножување, се очекува семките да изникнат во период од 7 – 10 дена во зависност од карактеристиките на типот на хибрирот кој ќе биде засаден. Постапката ќе биде документирана во нашиот систем за администрација на канабисот.
2. За размножување преку **вегетативен** пат ќе бидат користени резници од канабис мајки – донатори кои ќе бидат сместени во просториите за канабис мајки ([Слика II.1-5](#)). Имено, се земаат резници од мајките донатори и се носат во Просторијата за клонирање и чистење од [Прилог II.2-9](#) и се извршува постапката на клонирање.
3. По завршување на постапката, пропагаторите исполнети со клонови се преместуваат во просториите за клонови од и садници од Слика II.1 5. и Прилог II.2-9 и понатаму се следи и документира нивниот развој. Клоновите остануваат во тие простории во период од 2 недели каде се во процес на оформување на првични коренчиња.

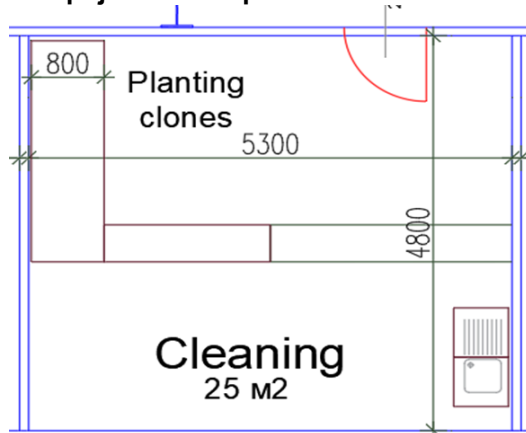
За двата начини ќе биде користен истиот медиум – камена волна за засадување, како и пропагатори преку кои ќе се постигнуваат и овозможуваат одредени параметри за развој на растението, како контрола на влага преку рачно подесување на вентилните канали на капакот на пропагаторот. Температурата и осветлувањето (светлосните часови) ќе бидат автоматски контролирани на ниво на просторија преку соодветен софтвер.

Семенскиот материјал кој ќе биде размножуван во претходно наведените простории може да биде од различни сорти и сооднос на THC и CBD. Потребниот сооднос ќе биде утврден врз основа на побарувањето на купувачот. Изборот на хибрирните сорти кои ќе се култивираат се прави врз основа на карактеристиките кои ги поседуваат хибридите, а во зависност од соодносот на THC и CBD, хибрирот може да биде:

- Хибрид кој има високо ниво на THC и ниско ниво на CBD,

- Хибрид кој има ниско ниво на на THC и високо ниво на CBD, и
- Хибрид со балансиран сооднос на THC и CBD.

Слика II.1-7. Приказ на просторија за клонирање и чистење



Според тоа, ќе се изготвува план за садење кој ќе биде прилагоден според капацитетите на инсталацијата (Табела подолу), врз основа на оптимизација на севкупниот технолошки процес.

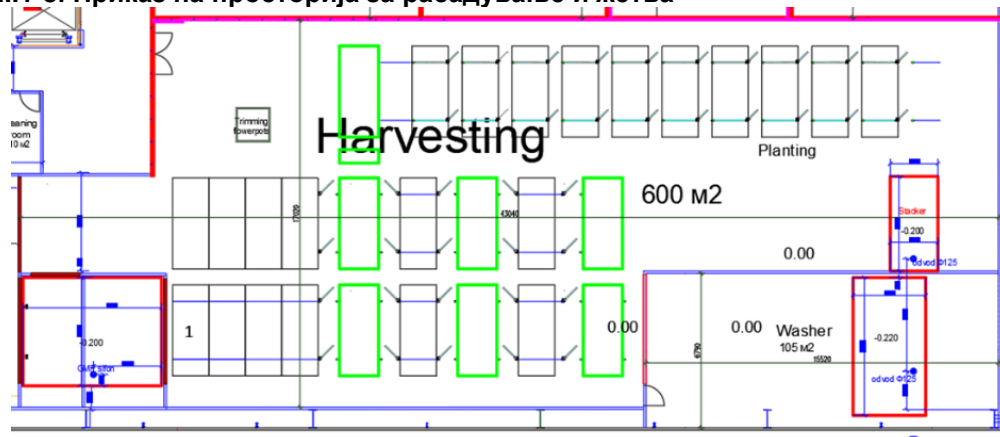
Табела II.1-2. План за садење

План	Број на садници
Дневно садење на контејнери со растенија	4
Број на растенија по контејнер	55
Број на растенија дневно посадено	220
Неделен број на растенија на неделно ниво	1.100
Месечен број на растенија	4.400
Годишен број на растенија	52.800
Предвиден број на растенија од 422 контејнери со 4 реколти	92.840
Вкупен број на клонови на годишно ниво	100.000
Вкупен број на клонови во три соби	21.060

II.1.2.2.2 Расадување

Расадувањето на канабисот се врши во Просторијата за садење и жетва од [Прилог II.2-9](#). Целокупната детална постапка за овој процес ќе биде опишана во Стандардни Оперативни Постапки (СОП) за расадување на канабисот.

Слика II.1-8. Приказ на просторија за расадување и жетва



Во процедурата ќе биде детално опишан начинот и чекорите на подигање на спремниот расад од просториите за клонови и садници, како и негов трансфер до просторијата за садење и жетва.

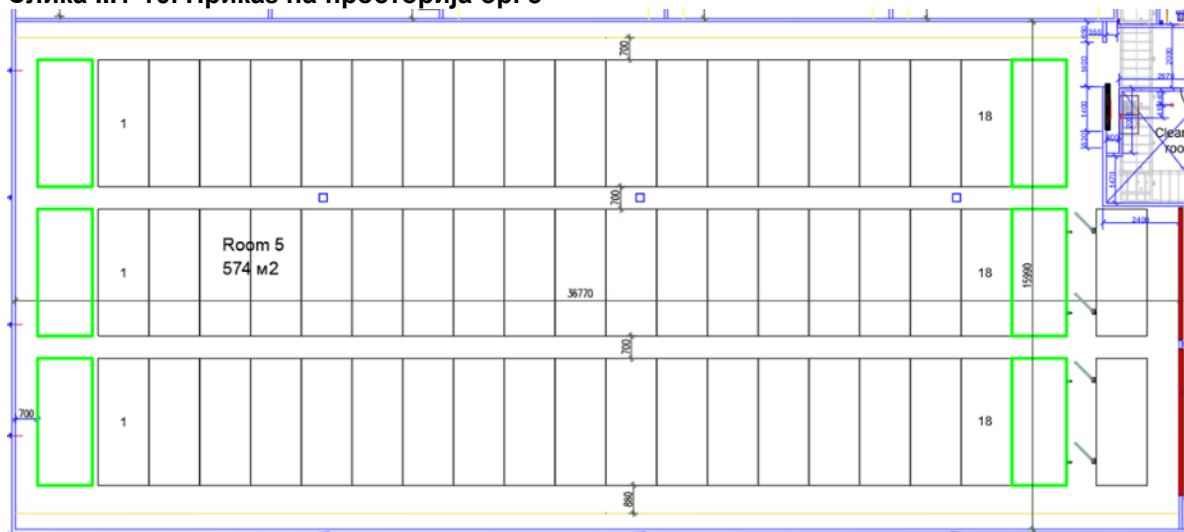
Слика II.1-9. Фотографии од просторија за садење и жетва



Пред алокација на растенијата од една во друга просторија се прави превентивен третман со органски инсектицид и фунгицид со цел спречување на појава на можни проблеми во понатамошниот развој на таа серија растенија. Растенијата се преместуваат и се сместуваат во претходно спремен медиум со поголем капацитет за кореновиот развој. Така сместени во поголем капацитет на медиум – поголеми коцки на камена волна - се сместуваат на подвижните маси. Користените пропагатори се изнесуваат надвор од просторијата за понатамошно чистење и дезинфекција за нивна понатамошна употреба.

Наредените растенија, заедно со медиумот на подвижните маси, се преместуваат во Просторија бр. 5 од Слика II.1-10 прикажана на [Прилог II.2-9](#). или пак во просториите за одгледување (за вегетативна фаза) во зависност од потребата и планираната намена. Преместувањето ќе се одвива по автоматизиран пат кој е регулиран преку соодветен софтвер.

Слика II.1-10. Приказ на просторија бр. 5



При процесот на расадување, првично се планира секојдневно расадување со цел да се исполни целиот капацитет на просториите за одгледување (простории од бр.1 до бр.4 од [Прилог II.2-10](#)), односно додека просториите не се исполнат со 26.000 билки. Откако ќе бидат исполнети, процесот на расадување ќе се изведува на тој начин што секој ден ќе се жнеат 4 контејнери или 220 билки и ќе се расадуваат 4 контејнери или 220 билки, при што процесите ќе бидат во различни, но усогласени, временски интервали.

Слика II.1-11. Фотографии од просторија бр.5



II.1.2.2.3 Вегетативен раст и цветање на растенија

Во овој период се постигнува максимален раст на растението. Растението расте со брзина не поголема од онаа со која листовите произведуваат енергија за нов раст. Секој ден поголема количина на ткиво од листови се создава зголемувајќи го целокупниот капацитет за раст. Во одлични и контролирани услови за раст кои зависат од строго контролирана температура, може да се постигне дневен раст од 15 cm, иако оваа стапка е почесто од 2.5 cm до 5 cm дневно (простории од бр.1 до бр.4 од [Прилог II.2-10](#)) Процесот на вегетативен раст вообичаено е во траење од 42 дена, но и повеќе зависно од сортата и периодот на садење.

Во вегетативната фаза од растот и развојот растенијата имаат поголеми потреби од N, фосфор пентоксид (P_2O_5) и Mg, со избалансиран однос со потребните микроелементи B, Cu и Zn. Во предцветната и првите четири / пет недели од цветната фаза доминира потребата на растенијата од P_2O_5 , а како се приближува времето на бербата растат потребите од калиум оксид (K_2O) со избалансиран однос со следните елементи: Fe, Mg, B, Zn, Cu. Наведените микро елементи иако се потребни во мали количини за растението, се многу важни биокатализатори во многу биохемиски процеси што се одвиваат во растенијата.

II.1.2.2.4 Цветање на растенијата

Цветањето започнува после завршување на вегетативната фаза со менување на режимот на светлина. Женските растенија имаат женските цветови што се состојат од две мали, неопределени бели стигми израснати во V знакот и се поврзани за базата на овулата. Женските цветови се развиваат густо и тесно едни до други со цел да формираат густы кластери. Цветањето продолжува се додека поленот не ги достигне цветовите, оплодувајќи ги и со што започнува и создавањето на семиња. Процесот на цветање трае 8 - 12 недели.

Слика II.1-12. Простории за вегетативен раст и цветање

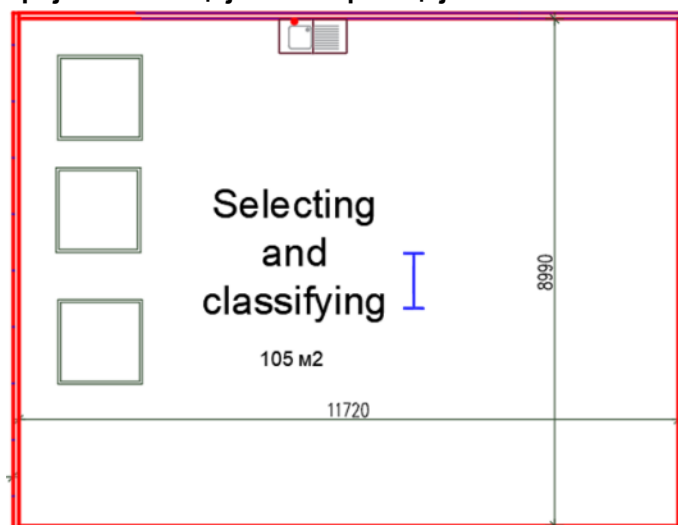


II.1.2.2.5 Собирање

Собирањето се врши во зависност од технолошката зрелост на собраните надземни делови од растенија т.е. цветни соцветија. Растенијата се собираат со ножици за кроење, со сечење на надземните делови од растенијата односно стеблото, веднаш под најниската странична гранка над која се забележуваат цветни соцветија и привремено се поставуваат на чиста површина. Сушењето се препорачува што е можно побрзо со цел да се избегне катаболизмот индуциран со топлина.

Пред да се однесе на сушење, собраниот растителен материјал се складира во просторот за прием. Оттука се зема примерок и се врши контрола на квалитет, при што се проверува собраниот растителен материјал според пропишана спецификација за квалитет. Следствено, по добивање на дозвола, се врши понатамошна доработка. По карантинот, материјалот се носи на механичко класирање за отстранување на непотребни собрани делови од растенијата (на пр. остатоци од листови и други непотребни делови) во Просторија за селекција и класификација (Слика II.1-13)., каде што се врши и одвојување на цветот и шеќерните ливчиња од [Прилог II.2-9](#). Останатиот дел на билката, со помош на машина за дебадирање. После оваа постапка, собраните цветни соцветија од канабис, се пренесуваат во просторот за сушење, кој се наоѓа во “чистите соби”.

Слика II.1-13. Просторија за селекција и касификација



Чистењето на просториите, машината и алатот употребен при кроењето и одвојувањето на цветот од останатиот дел на билката, се врши согласно пропишаните процедури и постапки (Стандардни Оперативни Постапки за чистење), за кои се водат соодветни записи и евиденција во Дневникот за работа.

II.1.2.2.6 Сушење

Сушењето на цветните соцветија ќе се врши во посебен наменски уреден простор, специјално дизајниран, изграден и изолиран во “чистите соби”, согласно пропишани стандарди. Просторот за сушење е со проектирана големина според планираното количество на одгледуваниот Cannabis, односно околу 37 m².

Сушењето на растенијата се врши на соодветна температура (18–21°C) со постојано одржување на истата и со постојана вентилација. Во просторот за сушење има и систем за загревање / ладење и вентилирање за да се забрза процесот на сушење без исушените растенија да изгубат од вредноста и квалитетот на суровината согласно на намената на растенијата во процесот на одгледувањето за медицински цели. Правилно исушеното растение треба да содржи околу 10% - 15% влага. Со влага помала од 10% цветните соцветија се премногу цврсти, но сепак лесно кршливи, додека над 15% се јавува опасност за можна фунгална инфекција. При процесот на сушење, најважно е да се спречи настанување на фунгален развој, а тоа се постигнува со осигурена добра вентилација во собата за сушење. Препорачлива релативна влажност за сушење е помеѓу 35% и 45%. Процесот на сушење трае неколку дена со постојано мониторирање на влажноста и температурата на комората.

Процентот на влага во исушените растенија, во зависност од должината на времето на чување до екстракцијата и во зависност од растителните органи што се предмет на сушење и користење, треба да биде околу 12%. За да се постигне оваа цел, просторот е затемнет и обезбеден со систем за греење и ладење, вентилација како и отстранување на влага, бидејќи во процесот на сушење се ослободува релативно голема количина на влага во воздухот, која може да има негативно влијание врз растенијата или растителните делови што се сушат.

II.1.2.2.7 Примарна обработка, пакување и складирање

Сецкањето и одвојувањето на растителните делови односно манипулацијата на исушениот растителен материјал ќе се изведува во посебна просторија, во контролирани услови во поглед на температура, влажност, светлина и соодветни хигиенско - технички услови. Потребно е да се одржува ниска релативна влажност (40%–50%) и температура (21–24°C), инаку во спротивно може да дојде до појава на афлатоксини кои, во никој случај, исушената растителна суровина не смее да ги содржи.

Условите во просторот за манипулација и пакување во поглед на хигиенско-техничките услови, температура и влажност остануваат исти како и во просторот за сушење. Условите во просторот за обработка, манипулација, пакување, мерење и етикетирање ќе бидат соодветни со условите за сушење, пакувањето, етикетирањето и мерењето на суровината. Постапката со исушените растенија во поглед на пакувањето и запечатувањето, како и означувањето на исушените и спакувани растенија ќе се врши согласно релевантната законска регулатива¹⁴⁾. Тоа значи дека исушените растенија ќе

¹⁴⁾ Закон за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции (Сл. весник на РМ бр.103/ 08 и измени)

бидат пакувани во картонски кутии запечатени со сигурносна лента за запечатување. Картонските кутии додатно ќе бидат означени со следниве податоци: Назив и седиште на правното лице, година на производство, име на суровина, нето и бруто сува маса, форма и датум на пакување.

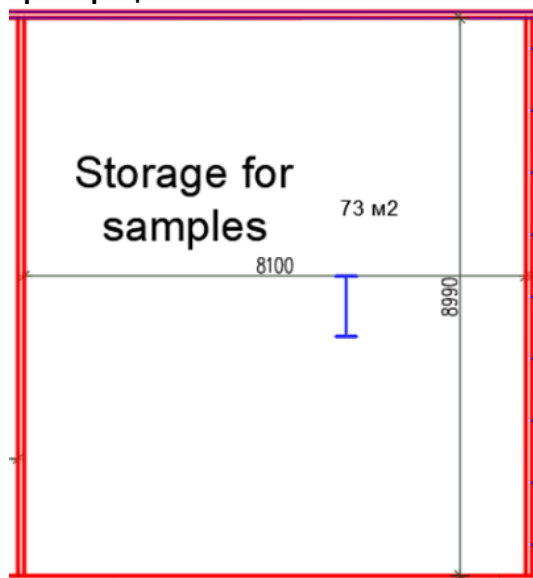
Материјалите за пакување ќе бидат складирани во посебен склад, додека во посебна просторија за ќе се врши пакување на исушените соцветија. Пакувањето ќе се врши во картонски кутии, запечатени со сигурносна лента за запечатување. Во оваа фаза на процесот се воедначува исушената растителна суровина, се зема репрезентативен примерок од таа серија/шаржа и се носи на контрола на квалитет со цел да се испита квалитативниот и квантитативниот состав на активни компоненти – канабиноиди (THC и CBD), како и релативната содржина на останатите канабиноиди и терпенски компоненти.

Неопходно е секоја кутија да се означува со називот и седиштето на правното лице, годината на производство, име на суровината, нето и бруто сува маса, формата (лист, цвет, растение, пупка, цело, сечкано) и датумот на пакувањето, по што се сместува на полиците за таа намена во посебен магацински простор.

Картонските кутии со исушените растенија, пакувани и запечатени со сигурносна лента, задолжително се означуваат со етикети на кои стојат следниве податоци:

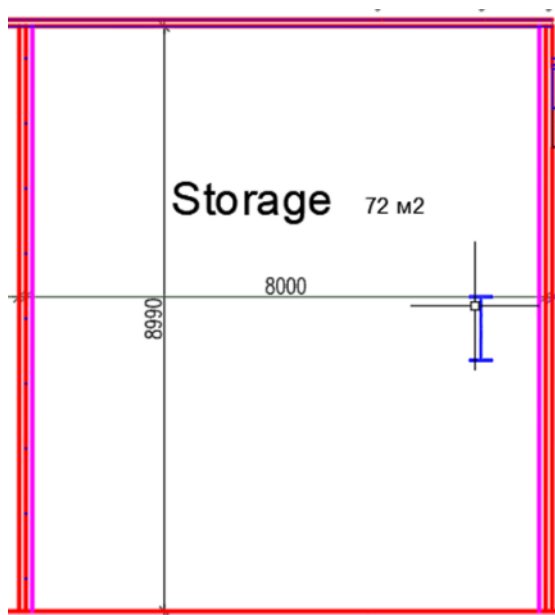
- Назив и седиште на правното лице
- Година на производство,
- Име на суровина,
- Нето и бруто тежина на сува маса,
- Форма на производот односно дали е спакуван лист, цвет, растение, цело или сецкано
- Дата кога сме го извршиле пакувањето.

Слика II.1-14. Магацин за примероци



Исушениот, спакуван, етикетиран и обележан производ се носи и чува во посебна заклучена просторија со ограничен пристап, која ги исполнува истите услови односно температура и влажност како и во просторот за сушење и манипулација. Во овој магацински простор, спакуваниот исушен растителен материјал останува се до моментот додека не се преземе за понатамошно постапување – екстракција, при што се врши соодветно документирање.

Слика II.1-15. Магацин



Усогласените и воедначени контролирани услови овозможуваат задржување на квалитетот на растителниот материјал, и даваат сигурност дека нема да настане било каква промена на квалитетот. За сите постапки се води дневник во кој се евидентираат сите активности кои се преземени во текот на производниот процес, а со цел целосна контрола на постапките и овозможување на побрза, поедноставна и полесна контрола од страна на надлежните органи, како и од сертификационото тело и ангажираните овластени контролори. Контролите од страна на контролорите и направените записи овозможуваат полесно идентификување, решавање и надминување на одредени проблеми, што евентуално се појавиле, во секој нареден циклус.

II.1.2.2.8 Обезбедување на квалитет

Процесот на производство на хербална супстанца - сув канабис, соцветија и листови се мониторира и контролира од набавка на семе до финална сува суровина спакувана во запечатени картонски кутии. Контрола се прави во следните точки:

Контролна точка/ фаза на :	Вид на контрола
Прием на семе	• број, изглед, `ртливост, фитопатолошка контрола
Производство на расад	• број на посадени семки/ број на добиени рестенија расад
Расадување	• Број на расадени единки/број на фатени растенија
Раст	• фитопатолошки и заштитарски преглед • агрономски извештај
Цветање	• Број на единки
Цветање	• фитопатолошки и заштитарски преглед
Собирање	• маса на свежи растенија
Сушење	• Изглед на исушен материјал, % на влага, маса на влезна и излезна суровина
Примарна обработка	• маса суви соцветија
Пакување	• Маса нето/брото на пакет, • Содржина на активни компоненти-канабиноиди и тоа ТХЦ и ЦБД, како и квалитативен состав и релативна содржина на останатите канабиноиди и терпенски компоненти во финален сув материјал (по шаржа/серија)
Складирање	• % на влага и температура во складот

II.1.2.2.9 Документација

Една од основните цели на компанијата е производство на стандардизиран фито-фармацевтски производ, стремејќи се кон имплементација на најновите методи и опрема, со мониторинг и контрола на секој чекор од процесот на одгледување и обработка на добиениот растителен материјал.

Согласно на добрата производствена пракса ќе биде воспоставен систем на водење на документација. Сите активности, целокупниот процес на култивирање и доработка на канабис и контрола на квалитет ќе бидат соодветно документирани. Евиденција ќе биде водена на сите критични точки од процесот од кои зависи квалитетот на производот или ќе имаат определена важност од безбедносен аспект. Воедно и соработката со Фармацевтскиот факултет во Скопје ќе овозможи континуирано следење на квалитетот на добиениот репро материјал.

Целокупната документација ќе биде чувана во посебна просторија која е дел од самиот објект. Во оваа просторија, за полесно наоѓање на документите, е направена класификација на типот на документација и секоја полица е означен со типот на документи кои можат да се најдат на истиот/тата. Документацијата од една серија производство на канабис за медицински цели задолжително се чува минимум 5 години во архива.

II.1.2.2.10 Евиденција

Со цел целосна контрола на производниот процес, од набавка на влезни сировини и материјали па се до добивањето на сувата растителна маса и управувањето со настанатиот отпад при производство, Инвеститорот води целосна евиденција на приемот, употребата и испораката на готовиот производ. Евиденцијата ќе се врши преку следните уредно припремени сеопфатни книги за евиденција:

- Книга за евиденција на прием на семе од канабис или садници, каде што се евидентира датумот на прием, добавувачот, бројот на фактура, производителот на семето и земјата на потекло, бројот на сертификат за квалитет на семето, количината (број на семки/садници), како и податоци за доставувачот и примателот на доставениот семенски материјал.
- Книга за прием на ѓубрива и средства за заштита на растенијата, каде што се евидентира датумот на прием, добавувачот, бројот на фактура, производителот и земјата на потекло, бројот на сертификат за квалитет, количината (килограми или литри), име на ѓубривото односно средството за заштита на растенијата, како и податоци за доставувачот и примателот на доставениот семенски материјал.
- Оперативен дневник за одгледување, каде што се евидентира активност и датум на изведување на активност (сеидба, ѓубрење, прихранување, фолијарно прихранување, заштита на растенијата, наводнување и чистење), лицето кое ја изведувало активноста, и лицето коешто го контролирало. Оперативниот дневник се издава со реден број во годината и се контролира од страна на управителот.
- Евидентна листа за контрола на квалитет на вода, каде што се евидентира датумот кога е направена анализата на квалитетот на водата во Институтот за јавно здравје, број на анализа, резултати од анализата и аналитички заклучок. Анализите на квалитетот на водата се прават најмалку еднаш годишно.
- Книга за евиденција на берба, каде што се евидентира датумот на бербата, лицето кое ја врши бербата, број на набрани растенија, количина на зелена маса

(килограми), лице кое ја мерело зелената маса, податоци за лицето кое ги предава собраните растенија на сушење, како и податоци за лицето кое ги примило растенијата на сушење.

- Книга за евиденција на сушење, датум на почеток на сушење, податоци за условите во просторот за сушење (температура, влага, светлина), лицето кое ја извршило контролата на условите во просторот за сушење, датум на завршување на сушењето, количина на сува маса (килограми), лицето кое ја мерело сувата маса и ја предало на доработка и пакување.
- Книга за евиденција на доработка и пакување, датум на прием на сувата маса на доработка и пакување, примател на сувата маса на доработка и пакување, вид на доработка (сечкање, уситнување, дробење), мерење на доработената маса (килограми), број на транспортни кутии во кои е спакуван измерениот материјал, лицето кое го извршило пакувањето и ги етикетираше кутиите со законски пропишаните норми.

II.1.3 Фармацевтска фаза за сушење и екстракција на медицински канабис

Во втората фаза (фармацевтска фаза) - производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис - се произведуваат следните фармацевтски производи:

- Сув цвет содржина на THC 20-26%,
- Екстракт од канабис со THC min 70% целосен спектар, и
- Екстракт од канабис со CBD min 70% целосен спектар.

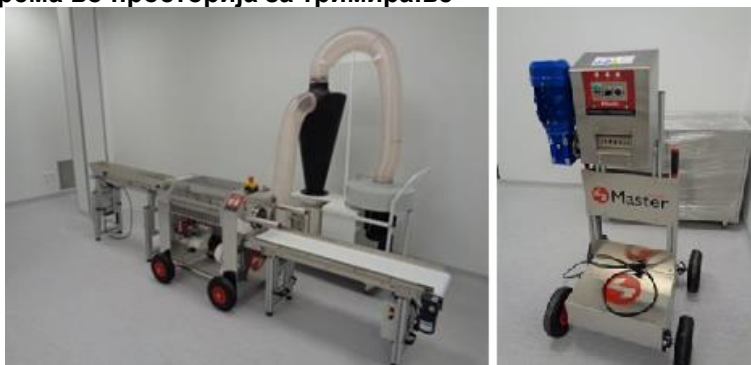
Производствениот процес во оваа фаза е организиран во две целини или постапки и шематски е претставен во [Прилог II.2-11](#).

II.1.3.1 Постапка за производство на производ од сув цвет

II.1.3.1.1 Триминг

Тримингот претставува одвојување на цвет од шеќерни ливчиња се изведува на специјализиран уред - Trimmer MT TUMBLER 500 MED – Master product. Издвоениот цвет квантитативно се мери и количината се запишува. Се запишува и количината на отпад. Процесот се врши со посебна опрема сместена во просторија до која се стига преку простор со воздушна бариера.

Слика II.1-16. Опрема во просторија за тримирање



II.1.3.1.2 Сушење

Во оваа постапка, цветот се суши во сушара. Садовите (тацни за сушење) треба да бидат правилно означени, согласно усвоен протокол (Работното упатство за сушење на

цвет од канабис), каде е опишан и процесот на означување на тацните со единствен идентификациски број на тацна и определено место на количка.

Слика II.1-17. Просторија и опрема за сушење цветови



Просторијата за сушење се наоѓа постојано во оперативна состојба (“во работа”), поради природата на процесот. Процесот на сушење се одвива според режимот 24/7, а за чистење на просторијата има изработен соодветен протокол (Протокол за чистење на просторија за сушење) според кој се постапува. Суровиот цвет останува во оваа просторија од 7 до 9 дена при што секојдневно, на одредени временски интервали, се проверува температурата и влажноста во просторијата за сушење (се суши на температура помеѓу 16°C и 22°C и влага од 45% до 55 %).

Воедно се врши процесна контрола на третиот и на шестиот ден според усвоен протокол (Работното упатство за проверка на содржина на влага во цвет). Доколку на шестиот ден влагата е во рамките на спецификацијата, следниот ден производот излегува од просторијата на сушење. Ако влагата е повисока од предвидената во спецификацијата, тогаш цветот останува до деветтиот ден, кога повторно се врши процесна контрола.

На последниот ден се зема примерок за контрола на квалитет, која се спроведува согласно дефинирана спецификација. Сите резултати од процесот се запишуваат во производствен протокол за дадена серија.

II.1.3.1.3 Примарно мерење и пакување на цвет

Сувиот не сомелен цвет, наменет за пакување како готов производ, по извршена анализа согласно дефинирана спецификација (Спецификација на сув цвет како краен производ) се одмерува и пакување во алуминиумски кеси (со различен волумен). Согласно спецификацијата на производот, се врши процесна контрола.

II.1.3.1.4 Секундарно пакување на цвет

Цветот спакуван во примарна амбалажа се пакува во секундарна картонска, претходно отпечатена и спремна, амбалажа.

II.1.3.2 Постапка за производство на течни производи (екстракти)

II.1.3.2.1 Подготовка на хербален материјал (триминг)

Оваа постапка подразбира одвојување на цвет од шеќерни ливчиња. Оваа постапка се изведува на специјализиран уред - Тример MT TUMBLER 500 MED – Master product. Издвоениот цвет квантитативно се мери и количината се запишува. Се запишува и количината на отпад.

II.1.3.2.2 Сушење

По процесот на тримирање издвоениот цвет се подготвува за сушење. Прво се проверува дали перфорираните садови (тацни за сушење) се чисти и дезинфицирани. Потоа цветот се измерува и се поставува на тацните. По означувањето на тацните (дата, сериски број на цветот и количина на цветот), истите се пренесуваат во Сушарата. Сите податоци за количината на суров цвет за сушење се запишуваат во произведен протокол.

II.1.3.2.3 Мелење на сув цвет

Сувиот цвет се меле до постигнување на големина на честици 0.8-1.4 mm. Мелењето на цветот одговара на прифатена спецификација. На крајот на процесот се одредува количината на вкупно сомелениот цвет. Сувиот цвет се собира во полиетиленски кеси, кои се соодветно означени и се ставаат во иноксен контејнер кој понатаму оди на декарбоксилација. Сомелениот сув цвет под декларираниот големина на честици, односно помал од 0.425 mm, претставува отпаден материјал. Истиот автоматски се одвојува во вреќи, кои се мерат и означуваат со соодветни етикети ("отпад").

II.1.3.2.4 Декарбоксилација на сув цвет

Декарбоксилацијата се врши согласно пропишаните параметри во усвоен производствен протокол. По завршување на декарбоксилацијата, сомелениот цвет се собира во иноксни кутии. Следствено се врши контрола на квалитетот, преку барање за земање на примерок за испитување на канабиноиди и терпени согласно прифатена спецификација.

II.1.3.2.5 Полнење корпи од екстрактор

Пред започнување на процесот на работа се проверува хигиената на просторијата, на средствата за работа и на садовите/корпите за екстракција. Операторот за екстракција ги полни чистите корпи од екстракторот, притоа врши мерење на корпите пред и по полнење. Притоа, се запишува точната количина на сув цвет која се става во секој од контејнерите. Наполнетите корпи, со помош на иноксна рачна количка, се носат до Собата за екстракција. Сите податоци се запишуваат во според усвоен производствен протокол.

II.1.3.2.6 Екстракција со Triple 51L Supercritical CO2 Extractor

Екстракцијата се одвива со Троен 51L суперкритичен екстрактор на CO₂ (Triple 51L Supercritical CO₂ Extractor - специјализиран уред на компанијата SepareCo).

Тоа е производствен систем опремен со три екстрактори од 51 L за полуконтинуирано извлекување, преклопување и екстракција со натопување. Достапен е со 3 или повеќе сепаратори за фракционирање на екстрактот. Обезбеден со мембранска пумпа и рамка од не'рѓосувачки челик за усогласување со линиите на HACCP и GMP. Напон 460V/3ph или 400V/3ph, фреквенција 60Hz или 50Hz, инсталирана моќност 30 kW, струја 50 A. Компјутер на бродот и 15" екран на допир. Вклучени се чилер и грејач.

Сертификатите се задолжителни за опремата под висок притисок. Оваа машина е сертифицирана PED/CE за Европа, Африка Јужна Америка и други земји кои прифаќаат регулатива на ЕУ или ASME/UL за Северна Америка и други земји кои бараат

регулатива за ASME. Ние сме сертифицирани со ISO 9001 од TUV, UL листата, ASME сертифицирани, CE и PED сертифицирани од Aprove, CRN за Канада.

Оваа машина е дизајнирана да работи со една или две пумпи, една за CO₂ и друга за ко-растворувач (опционално), три садови за екстракција, три/четири сепарациски садови и одвоен чилер и грејач. Може да достигне максимален притисок (P_{max}) од 350 bar и максимална температура (T_{max}) од 85 °C. Постојат две подесени точки на притисок: првата е за садови за екстракција, а втората за садот за одвојување. Има 5 мерачи на притисок и напонот може да се избере на барање. Јаглерод диоксидот постојано се рециклира со тесно коло за рецикулација на течноста. Тој е целосно автоматизиран и процесот е контролиран од вграден компјутер. Автоматизацијата не само што го контролира притисокот и температурата, туку го управува целиот процес на екстракција. На сите суперкритични системи за CO₂ им е потребна дополнителна опрема за работа.

Чилер

На системите кои работат со суперкритичен CO₂ им е потребен чилер за да се втечнува гасовитиот CO₂ за време на процесот на рецикулација или да се кондензираат некои водени соединенија во оладениот сепаратор или ладната стапица.

Чилерот исто така го одржува течниот CO₂ во термодинамичка рамнотежа во работниот резервоар (акумулатор), обезбедувајќи континуирана работа на машината 24/7. Конечно, преку специјален изменувач, овозможува мерната пумпа на дијафрагмата да избегне кавитација и релативно губење на ефикасноста. Системот автоматски ќе го вклучи/исклучи чилерот.

Грејач

Системите кои работат со суперкритичен CO₂ имаат потреба од котел (или грејач) за производство на топла вода, неопходен за трансформирање на течниот CO₂ во суперкритичен CO₂. Покрај тоа, котелот, кој произведува топла вода на дадена температура, овозможува поставување на процесните параметри на екстракторите, кулата за фракционирање и гравиметриските и цилиндричните сепаратори. Исто така, неопходно е да се напојуваат разменувачите на испарувачите кои, позиционирани по вентилите за контрола на притисокот, ја враќаат загубата на топлина предизвикана од ефектот Џоул-Томсон.

Дигалка

Системите кои работат со суперкритичен CO₂ имаат потреба од канистер за да гарантираат отсуство на вкрстена контаминација и чистота на екстракторот. Регулативата за GMP бара корпи во кои треба да се стави суровината и да се запечати пред да се вметне во екстракторот. За да го извадиме капакот на аспираторот, да ја растовараме и повторно да ја вчитаме корпата, снабдуваме електрична дигалка која крева тежина до 250 кг. Дигалката е опремена со жична контрола со која се контролира работата на дигалката.

Кабинет од нерѓосувачки челик

Заради усогласување со директивите за GMP, обезбеден е електричен кабинет од нерѓосувачки челик.

Ладна стапица

На системите кои работат со суперкритичен CO₂ им треба ладна стапица за да ги кондензира сите микро капки вода што ги носи гасовитиот CO₂. На овој начин водата што се извлекува од суровината нема да се рециркулира во хидрауличкото коло.

Филтер за сепаратор од течна/цврста во гасна фаза

На системите кои работат со суперкритичен CO₂ им треба филтер за сепаратор на течна/цврста кон гасна фаза за да гарантира дека цврстите делови како восоци или парафин или течни делови како масло или екстракт можат да се вратат во циркулацијата во системот за екстракција.

Мерач на ниво на течен CO₂

На системите кои работат со суперкритичен CO₂ им треба мерач на нивото на течен CO₂ за управување со автоматското полнење на CO₂. Да се знае точно нивото на течен CO₂ во работниот резервоар е многу важно бидејќи овозможува автоматизирање на автоматското полнење со земање свеж CO₂ од цилиндрите или од криогениот резервоар. Контролата се одвива континуирано од 0 до 100%.

Пумпи

Постојат две пумпи, најважна е пумпата за CO₂, јаглеродниот диоксид е главниот растворувач за екстракција на аполарни хемиски соединенија; и секундарна пумпа или пумпа со растворувач, која се користи за современо ослободување во процесот на поларни или средно аполарни ко-растворувачи, корисни за екстракција на хемиски соединенија со различни степени на поларитет. Во услови на максимален притисок, овие пумпи можат да обезбедат проток на CO₂ од 200 kg/h.

Рамката, садовите и цевките на екстракторот се направени од нерѓосувачки челик и ги има следните димензии:

- Широчина 4,6 m,
- Висина 2,55 m,
- Длабочина 2,4 m .
- Тежината на машината е околу 6000 kg.
- Минимална големина на просторијата од 7,6×5,4 m и висина од 3,8 m.

Тоа е производствен систем опремен со три екстрактори од 51 L за полуконтинуирано извлекување, преклопување и екстракција со натопување. Достапен е со 3 или повеќе сепаратори за фракционирање на екстрактот. Обезбеден со мембранска пумпа и рамка од нерѓосувачки челик за усогласување со линиите на HACCP и GMP. Напон 460V.

Волумен на садови

- Волумен на екстрактор: 51 L
- Волумен на корпа за вадење: 40 литри
- Сепаратор 1 волумен: 10 L
- Сепаратори 2 и 3 волумен: 7 L
- Волумен на акумулатор: 135 L

Перформанси на системот

- Максимален притисок: 350 бари
- Максимална температура: 85°C
- Максимален проток на CO₂: 200 kg

Системот за екстракција работи со супер-критичен CO₂, како растворувач и етанол како ко-растворувач, за екстракција на липофилната фракција од цврсти матрици - медицински канабис.

Добиената суровина - мелен цвет од медицински канабис (димензии < 1,4 mm) - се носи на декарбоксилација и потоа се полнат корпите за екстракција. Во секоја корпа за екстракција се ставаат околу 13 до 14 kg сомелен цув цвет. Корпите се поставуваат во екстракторот и започнува процес за екстракција со суперкритичен CO₂.

Екстракцијата се одвива во строго контролирани услови, температура, притисок и проток. Како резултат на екстракцијата се добива екстракт со целосен спектар/меѓупроизвод кој потоа се носи на пречистување.

Слика II.1-18. Приказ на просторот и опремата за екстракција на масло од повеќе агли



Системот е дизајниран да работи со рецепти, целосно автоматизиран за да има екстракција со висока повторливост, со користење на висококвалитетен индустриски компјутер *programmable logic controller (PLC)*, кој се напојува со микропроцесор. Во PLC меморијата може да се складираат неограничен број рецепти, што дава единствена можност за извршување на различни процеси со специфично поставување за бараната суровина со истиот систем. Системот нуди единствена технологија: полуконтинуиран процес и полуконтинуирано сериско извлекување.

Ова техничко решение дава можност за извлекување без прекин за многу циклуси, намалувајќи ја потребата за чистење и зголемувајќи го производството од 25% на 50% во споредба со традиционалната екстракција. Овој систем е дизајниран да работи 24 часа, 365 дена во годината.

Во текот на процесот се контролираат следните параметри: работна температура, проток на CO₂ и притисок. Параметрите за екстракција се пропишани во усвоен производствен протокол за даден производ. По завршување на екстракцијата, добиениот производ – суров екстракт, се собира во стаклени шишиња од 2 литри.

Одговорното лице (операторот) во единицата за екстракција врши мерење на масата на добиеното количество и низ прозорецот за поминување на материјали, го предава во Лабораторијата за пречистување на масло. Во следната фаза, операторот ги вади корпите од екстракторот и ги носи до Собата за полнење и празнење на корпите од екстракторот, каде повторно се врши мерење на корпите полни со гранулат по екстракција и резултатите од мерењето како и тие од мерењето на суровото масло, ги запишува според усвоен производствен протокол. Остатокот од корпите од екстракторот се претура во полиетиленски вреќи означени со етикета “отпад од екстракција”, на кои се запишува количината на остаток (отпад).

II.1.3.2.7 Пречистување на суров екстракт

Суровиот екстракт се пречистува по следната постапка:

- Растворање – екстракт се раствора во 96% етанол во однос 1:1 или 1:3 последователно. Растворањето на екстрактот се врши на електромагнетна мешалка.
- Винтеризација – добиениот раствор се мрзне на температура помеѓу -50°C и -70°C во специјализиран уред. Време на смрзнување е до 3 часа.
- Филтрација – смрзнатиот раствор се филтрира со помош на систем за филтрирање со вакум пумпа, заради одстранување на липидите и други нечистотии од маслото
- Испарување – после извршената филтрација, се врши отпарување на алкохолот во кој е маслото растворено, со помош на рото-евапоратор.
- Shorth path дестилација – количината на добиено масло се мери и се префрла на систем за раздвојување на поединечни фракции и пречистување. Со дестилацијата се оддвојуваат остатокот од терпени, хлорофилот и другите споредни продукти од маслото од канабис. Во зависно од производот може да се изврши раздвојување на канабиноидите поединечно.

Притоа, сите податоци се запишуваат во усвоениот производствен протокол. На крајот на процесот на пречистување се врши мерење на добиената количина и се спроведува постапка за контрола на квалитет.

II.1.3.2.8 Примарно мерење и пакување на екстракт

Добиениот екстракт се пакува во темни стаклени шишиња согласно усвоен протокол (Работно упатство за примарно пакување на екстракт), и соодветно се означува.

II.1.3.2.9 Секундарно пакување на екстракт

Секундарното пакување се врши во Делот за пакување, кој е контролирана зона, но не е класифицирана. Секундарното пакување се врши согласно усвоен проток (Работно упатство за мануелно секундарно пакување).

Просториите наменети за втората фаза (фармацевтска фаза) - производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис – се организирани како:

- Примарно производство, “чисти” соби/простории¹⁵⁾, класа D (ISO 8¹⁶⁾ според ISO 14644¹⁷⁾),
- Секундарно пакување, организирани како класа CNC (controlled not classified - контролирани-некласифицирани) и
- Некласифицирани.

Слика II.1-19. Приказ на просторијата и опремата за пречистување суров екстракт



¹⁵⁾ “Чиста соба” е инженерски простор/просторија, кој одржува многу ниска концентрација на честички во воздухот. Добро е изолиран, добро контролиран од контаминација и активно се чисти. Ваквите простории вообичаено се потребни за научно истражување или специфично индустриско производство. Чистата соба е дизајнирана да држи сè, од прашина, до организми во воздухот или испарени честички, подалеку од неа и така од кој било производ што се ракува во неа.

¹⁶⁾ Класа на чиста соба. Постојат вкупно девет класи (ISO 1 – ISO 9). Секоја класа на чиста соба е означена со максимална концентрација на честички на кубен метар воздух. ISO 8 е втората најниска класификација за чиста соба. Чистите простории класа ISO 8, познати и како чисти соби од класа 100.000, можат да бидат модулари или со меки сидови и да имаат максимален број на честички од 100.000 честички ($\geq 0,5 \mu\text{m}$) на кубен метар внатрешен воздух. Од нив се бара да имаат покриеност со HEPA филтрација над 4-5% од површината и да обезбедат минимум 20 размени на воздух на час со стапки на проток на воздух од 4-8 CFM на квадратен метар.

¹⁷⁾ Стандардот ISO 14644 ја дефинира максималната концентрација на честички по класа и по големина на честички.

II.1.3.3 Опис на чистите производни простории

Производните простории се сместени на приближна површина од 500 m². Просторот е проектиран, конструиран и опремен согласно важечките норми, прилагоден за предметната дејност - технолошки операции за екстракција, пречистување и пакување на екстракт од медицински канабис и сув цвет од медицински канабис. Распоредот на просториите овозможува непречено движење на вработени и влезни материјали. Чистите соби ги исполнуваат условите на класа ISO 8 и ги задоволуваат хигиенските барања на прифатените стандарди. Влезот во чистите соби е организиран преку две гардероби, каде вработените облекуваат соодветна заштитна работна униформа и обувки и се упатуваат на своите работни места.

Табела II.1-3. Список и површина на на чисти соби

Просторија Број	Име на просторијата	Површина (m ²)
Производство чисти соби		
1	Воздушен Меѓупростор	5.5
2	Просторија за тримирање	32.18
3	Воздушен Туш	3
4	Сушара	44.9
5	Сушара	9.73
6	Мерење и пакување на хербален материјал	17.62
7	Мелење на хербален материјал	22.98
8	Воздушен Меѓупростор	2.3
9	Просторија за чистење на опрема	13.2
10	Чиста опрема	12.5
11	Подготовка за екстракција	12.85
12	Декарбоксилација	11.06
13	Ходник	37
14	Екстрактор	45.82
15	Соблекувална	13.79
16	Преработка на екстракт	69.7
17	Трокадеро	3.84
18	Примарно пакување	35.3
22	Воздушен Меѓупростор за материјал	0.5
23	Секундарно пакување цвет	6.7
24	Секундарно пакување масло	6.7
30	Проток на материјал	6.4
55	Машка гардероба и тоалет	23.6
56	Женска гардероба и тоалет	22.6

Чистите соби се изведени од монтажен систем на панели, врати и прозори. Панелите ги исполнуваат барањата за техничките услови за проектирање на чисти соби. Истите се изведени со внатрешност од камена волна, завршен слој од поцинкуван лим и алуминиумски профил на рамката. Панелите меѓусебе се поврзани преку алуминиумски профили и спојот потоа се исполнува со силиконизирана маса. Панелите во кои се монтирани електрични инсталации имаат готов систем на монтирани канали, така да изведбата на целата инсталација е согласно стандардите прифатливи за чисти соби.

Соодветно барањата на техничките услови за чисти соби, поставени се PVC подови. Изведбата на подовите овозможува нивно лесно чистење и одржување на хигиена во производните простории. Сидниот систем на спојување е заоблен, без агли, така што и подниот PVC покривач е поставен вертикално во висина на лајсна во заоблена линија. Подот и сидовите се со антистатик карактеристики. Плафонот е изведен од панели со иста структура и начин на спојување како и сидовите. Панелите во кои се монтирани електрични инсталации исто имаат готов систем на монтирани канали, така да изведбата на целата инсталација е согласно стандардите прифатливи за чисти соби

Прозорските стакла се изведени од сигурносно стакло и алуминиумски профил, истите се фиксни, и рамни со сидниот панел. Просторите помеѓу стаклата е исполнет со сув гас, а профилот на рамката е отпорен на влага. Вратите се изработени од алуминиумска рамка и панел исполнет со камена волна. Вратите се со контролиран пристап, поврзани со BMS системот (Building Management System¹⁸).

Магазините за влезни материјали, магацинот за готов производ, се со контролирани услови, температура и влага, поврзани со систем за континуирано следење на условите за складирање и чување на записи (Environment Monitoring System (EMS)). Магазините се изведени како сеф систем со челични плочи, што дава безбедност на главната суровина, меѓупроизводот и готовиот производ. Пристапот во магацините е со контрола на пристап која ќе се евидентира на BMS системот, како доказ за влез во овие простории. Во магацините јасно се одвоени и означени Просторијата за отпад, Просторијата за производи наменети за уништување и Просторијата за карантин.

II.1.3.3.1 Услови во производствени простории

Согласно аплицираниот стандард (класа ISO 8), за чистите простории / соби, усвоени се следниве амбиенталн и параметри:

- температура: $21 \pm 2^\circ\text{C}$
- релативна влажност: 40-60%
- разлика во притисоци во однос на неklasифициран простор: $+12,5 \pm 2,5\text{Pa}$
- минимален број измени на воздух: 20 i/h
- терминална филтрација: H13

За просториите организирани како контролирани-неklasифицирани (CNC) усвоени се следните параметри:

- температура: $22 \pm 3^\circ\text{C}$
- релативна влажност: 40-60%
- разлика во притисоци во однос на неklasифициран простор: не се контролира
- минимален број измени на воздух: 5 i/h
- терминална филтрација: нема

II.1.4 Систем за вентилација

Системот за греење, вентилација и климатизација (Heating, Ventilation and Air Conditioning – HVAC) вклучува 3 секции со одвоени единици за управување со воздухот (Air Handling Unit(s) – AHU):

¹⁸ Building Management System - Систем за управување со згради - компјутерски систем инсталиран во згради за управување и следење на опрема како што се климатизација, греење, вентилација, осветлување, електроенергетски системи, безбедносни уреди, сензори, броила за енергија и гас.

- Секција 1 (Систем АНУ-01) и Секција 2 (Систем АНУ-02)

Секцијата 1 (Систем АНУ-01) ги покрива производните и помошните простории чистите соби (класа ISO 8), како што се Триминг, Декарбоксилација, Чистење на опрема, Примарно и секундарно пакување, Меѓупростори за контролиран простор и ходници, како и свеж воздух за сушари. Овој систем е предвиден да работи со рецикулација, внес на свеж воздух е 20%. Секцијата 2 (Систем АНУ-02) ја снабдува производната просторија (Пречистување на екстракт), која е во класа ISO 8. Овој систем е предвиден да работи со рецикулација, внес на свеж воздух е 20-100%.

И кај двата овие системи, мешавината од свежиот и нововнесениот воздух поминува на груб филтер и прв степен на филтрација. Филтрираниот воздух понатаму се грее или лади на гликолен изменувач на топлина. Филтрираниот, загреан/оладен/сув воздух поминува низ вентилатори и потоа низ II степен на филтрација. Последниот, треттиот степен на филтрација е на терминалните куќишта пред самиот влез на воздухот во просторијата. Класата на филтер е H13¹⁹.

Воздухот потоа се исфрла од просторијата, и се користи за рецикулација. Прво поминува преку прв степен на филтрација, каде се отстрануваат мириси и честичи. Потоа се филтрира преку систем на филтри класа до класа H13 и молекуларна филтрација со филтри/цилиндри со активен јаглен.

- Секција 2/Систем АНУ-02

Системот ја снабдува производната просторија Пречистување на екстракт, со класа ISO 8. Системот е предвиден да работи со рецикулација, внес на свеж воздух е 20-100%. Мешавината од свежиот и нововнесениот воздух поминува на груб филтер и прв степен на филтрација G4+M5. Филтрираниот, загреан/оладен/осушен воздух поминува низ вентилатори и потоа низ II степен на филтрација F9. Последниот третти степен на филтрација е на терминалните куќишта пред самиот влез на воздухот во просторијата. Класа на филтер е H13.

Воздухот потоа се исфрла од просторијата, и се користи за рецикулација. Најпрво поминува преку прв степен на филтрација, каде се одстрануваат мириси и честичи. Потоа се филтрира преку филтри класа F7, следи филтрација преку филтри класа H13 и молекуларна филтрација со филтри/цилиндри со активен јаглен.

- Секција 3 (Систем АНУ-03)

Овој систем ја снабдува производната просторија Екстракција со класа ISO 8. Како и претходните, и овој систем е предвиден да работи со рецикулација. Внесот на свеж воздух е 20-100%. Мешавината од свежиот и ново-внесениот воздух поминува на груб филтер и прв степен на филтрација. Филтрираниот, загреан/оладен /сув воздух поминува низ вентилатори и потоа низ II степен на филтрација. Последниот, треттиот степен на филтрација е на терминалните куќишта пред самиот влез на воздухот во просторијата. Класата на филтер е H13.

¹⁹ Класа на ефикасност на филтер. Филтри во класа H13 и H14 се HEPA (high-efficiency particulate absorbing филтри (филтри со голем капацитет за филтрирање на мали честички).

Воздухот потоа се исфрла од просторијата, и се користи за рецикулација. Прво поминува преку прв степен на филтрација, каде се отстрануваат мириси и честиици. Потоа се филтрира преку систем на филтри класа до класа H13 и молекуларна филтрација со филтри/цилиндри со активен јаглен.

Кај овој систем, постои континуирана регулација на уделот на количината на внесениот сув воздух према измерените вредности на трансмитери %LEL пареи, етанол, CO₂. Предвидено е континуирано мерење на пареите на етанол (EN 60079-10-1):

- ако измерената вредност е 0% LEL, внесот на свеж воздух е 20%,
- ако измерената вредност е 10% LEL, внесот на свеж воздух е 100%.
- останатите меѓувредности се определуваат со линеарна интерполација.

Притоа, се врши континуирано мерење на концентрацијата на CO₂:

- при измерена вредност 800 ppm, внесот на свеж воздух е 20%
- при измерена вредност е 1200 ppm, внесот на свеж воздух е 100%
- останатите меѓувредности се определуваат со линеарна интерполација.

II.1.4.1 Регулација на температурата и релативната влажност во просториите

- Систем АНУ-01

За просториите со незначително топлинско отплетување, температурата и релативната влажност се регулираат во однос на просторија 17 од [Прилог II.2-12](#), Просторија за дозирање течности во примарна амбалажа, која е прогласена за референтна просторија.

Одржување на проектирана температура во просториите со значајно топлотно отплетување од технолошка опрема:

- Просторија 02. Триминг
- Просторија 06. Мелење- Milling
- Просторија 12. Декарбоксилација- Decarboxilation е преку каналски водени хладњаци.

Одржување на температурата и релативната влажност во просториите со специфични барања:

- Просторија 04. Сушара-Dryer: Во сушарата температурата и релативната влажност се одржуваат преку независен временски програм зададен од корисникот. Релативната влага се одржува преку адсорпциониот сушач ML690 и парниот овлажувач HumiSteam 1.
- Просторија 05. Пилот сушара- Pilot Dryer: Температурата и релативната влажност се одржуваат преку независен временски програм зададен од корисникот. Релативната влага се одржува преку адсорпциониот сушач ML270 и парниот овлажувач HumiSteam 1.
- Просторија 24,25,26. Сефови-Walt: температурата и релативната влажност се одржуваат преку однапред зададени вредности, константно во текот на целата година. Релативната влага се одржува преку адсорпциониот сушач ML270.

- Систем АНУ-02

Температурата и релативната влажност се одржуваат преку каналски трансмитер на температура и релативна влажност во одсисниот канал.

- Систем АНУ-03

Температурата и релативната влажност се одржуваат преку каналски трансмитер на температура и релативна влажност во одсисниот канал.

II.1.4.1.1 Локални извлекувачи

Во просториите каде воздухот содржи поголема количина на влага или содржи отпарени растворувачи, запаливи испарувања, предвидени се засебни системи за извлекување:

- VE-09, за просторија 09. Нечисти садови и перење Dirty storage & Washing Room, L=980m³/h
- VE-14, за просторија 14. Trocadero, L=210m³/h
- VE-16, за дигесторот на етанолни пареи кој е сместен во просторија 16. Oil Preparation, L=1200m³/h.

II.1.4.1.2 Воздушен туш/Air Shower

Воздушен туш има намена да оневозможува изнесување на честиците при премин од просторија 02 Триминг во соседните простории.

Воздухот струи од млазниците со многу голема брзина и ја тушира гардеробата на човекот. Количината на воздухот изнесува околу 1200m³/h, филтрација се одвива преку G4+H13.

II.1.5 Систем за греење и ладење

Греењето и ладењето на генералните простории во инсталацијата е преку централен каналски клима систем. Во секоја просторија се поставени поединечни единици за контрола на температурата.

Поради оперативните специфики, просториите во фазата Агрономија се со посебен систем за греење и ладење, составен од 5 HVAC единици преку кои се врши контрола на температурата и влагата во тие простории. Режимот на контрола е под постојано следење и мониторирање со регистрирање на релевантните параметри во BMS системот, под чија контрола работи овој систем.

Просториите каде се спроведува производствениот процес се исто така опремени со посебни клима комори, со цел да се задоволат стандардите за “чисти” соби (барањата за ISO 8). Во овој случај, освен контрола на температура и влага, се врши и контрола на квалитетот на воздухот. Исто така и овие параметри секојдневно се запишуваат и мониторираат во централниот BMS систем.

Слика II.1-20. Приказ на системот за ладење и греење



II.1.6 Систем со станица за дозирање на CO₂

Станицата за течен јаглероден-диоксид (TCO₂) е поставена на северната страна на фабричкиот комплекс, како што е прикажано во графичкиот дел од [Прилог II.2-15](#).

Локацијата е обезбедена со пристапен пат, интерни сообраќајници, електрична инфраструктура и хидрантска мрежа. Теренот е рамен и изложен на природни воздушни струења. Над локацијата не поминуваат никакви електрични водови, како ни други надземни и подземни инсталации, кои би можеле да ја загорзат безбедноста на технолошкиот процес.

Растојанијата на објектите во состав на станицата за течен јаглероден-диоксид (TCO_2) до интерните сообраќајници, соседните објекти и границите на соседните парцели, ги задоволуваат барањата на важечките прописи.

Снабдувањето на станицата со течен јаглероден-диоксид (TCO_2) се врши со автоцистерна. Близината на патот дава можност за едноставен и безбеден пристап на автоцистерната за течен јаглероден-диоксид (TCO_2). Пристапниот пат одговара на масата и димензиите на транспортното возило. Пристапниот пат представува место на кое стои автоцистерната за време на преточување на течниот јаглероден-диоксид во складишниот резервоар.

Резервоарот за течен јаглероден-диоксид (TCO_2) претставува двоен сад со вакуум-перлит изолација која овозможува низок степен на испарување и долготрајно складирање, со внатрешен сад од нерѓосувачки челик и со надворешен сад од конструктивен јаглероден челик премачкан со антикорозивна заштита.

Внатрешниот сад на резервоарот е заштитен од превисок притисок со двојни сигурносни вентили, додека надворешниот сад со сигурносен диск. Резервоарот е опремен со сета потребна запорна, мерна, сигурносна и регулациона арматура, како и сопствен локален испарувач за одржување на притисокот. Резервоарот е изработен во согласност со ПЕД, ЕУ Директива 2014/68/EУ и ЕН13458.

Технички карактеристики на резервоарот за течен јаглероден-диоксид (TCO_2) се:

- тип:	SVP-10-22
- производител:	“Кryoопрема” - Србија
- капацитет:	9660 литри. (при 95%)
- макс.раб.притисок:	22,0 bar
- степен на дневно испарување:	0,080 ($\% \text{CO}_2$)
- дијаметар:	Ø1750mm
- висина:	8550mm
- тежина:	4830 kg.

За испарување на течен јаглероден-диоксид (TCO_2) е поставен 1 (еден) нископритисен атмосферски испарувач, со следните технички карактеристики:

- тип:	AV115LP
- производител:	“Кryoопрема” - Србија
- капацитет:	115,0 Nm^3/h (LIN)
- раб.притисок:	40,0 бар
- димензии (Д/Ш/В):	760×475×3550mm
- тежина:	120 kg.

Испарениот јаглероден-диоксид после вертикалниот атмосферски испарувач се води кон дволиниска редуционо-регулационата станица, каде се врши редуцирање на притисокот на гасот во регулатор на притисок,, а од таму кон потрошувачите.

Резервоарот за течен јаглероден-диоксид, цевоводите, арматурата, оградата и останатите метални маси се заземјени во темелот на резервоарот и бетонското плато на станицата. Заземјувањето на станицата, покрај заштитата од атмосферско празнење, истовремено служи и како заштита од статички електрицитет.

Цевната мрежа на испарениот гасен јаглероден-диоксид од редукционо-регулационата станица до крајните потрошувачи е изведена со цевка од нерѓосувачки челик C.4580 , $\text{Ø33,4}\times\text{2,77mm}$. Преминот на гасната цевка под интерната сообраќајница се води во подземан бетонски канал со димензија $400\times 400\text{mm}$. По излезот на гасната цевка од подземниот канал, истата се води од надворешната страна на производниот објект, до секоја од 5-те клима комори. На потисниот канал на секоја клима комора се доведува по еден цевен огранок со димензија NO15 снабден со топчест вентил и електромоторен вентил, преку кој се остварува вбризување на гасниот јаглероден диоксид во потисната воздушна струја, која се доведува до просориите во кои се одгледуваат растенијата за медицински канабис.

II.1.6.1 Начин на работа на системот за дозирање на CO_2

Системот се состои од:

- Резервоар за течен јаглероден-диоксид (TCO_2)
- Станица за испарување
- Инсталација
- Електромагнетни вентили
- Контролен систем
- Мониторинг систем

За потребите на фотосинтезата при одгледување на растенијата се користи додавање на CO_2 до концентрација од 1000 ppm.

Во природата концентрацијата на CO_2 оди до 400 ppm.

Во текот на денот (кога има светлина) растенијата по пат на фотосинтеза вршат размена на материи и имаат потреба од основните материи како што се светлина, CO_2 , прехрана и соодветна температура

Поради тоа при одгледување на медицинскиот канабис, се додава дополнително CO_2 . Во резервоарот, тој е во течна состојба и преку испарувачот преминува во гасна. Во гасна состојба тој се движи низ инсталации од инокс цевки до електромагнетни вентили поставени на 8 места за потрошувачка и тоа:

- Соба за одгледување од 1 до 5
- Соба за мајки од 1 до 3

Електромагнетните вентили според однапред определена програма се отвораат и вбризуваат во системот за вентилација CO_2 се додека сензорите за управување не измерат концентрација од 1000 ppm.

Покрај сензорите за управување, во системот се поставени и сензори за контрола на количината на CO_2 во сите места на потрошувачка. Доколку нивото се зголеми, системот за вентилација уфрла свеж воздух и се исфрла непотребниот CO_2 .

Системот се контролира преку програмирана контролна единица (ПЛЦ) во рамките на системот за контрола на вградените системи во фабриката (БМС)

II.1.7 Лаборатории за физичко-хемика и микробиолошка контрола

Системот за контрола на квалитет во спроведување на дејноста во инсталацијата вклучува две лаборатории, чија оперативност е опишана во продолжение.

II.1.7.1 Лабораторија за физичко-хемиска контрола

Во лабораторијата за физичко-хемиска контрола се врши испитување на квалитетот на суровините и ресурсите потребни за спроведување на дејноста (вклучувајќи и квалитет на водата), како и на полупроизводите и готовите производи. Постапките во лабораторијата ќе се спроведуваат според воспоставени спецификации за квалитет.

Слика II.1-21. Лабораторија за физичко - хемиска контрола



Лабораторијата претставува засебна целина во која се сместени: просторија во која се вршат испитувањата, со површина од 83,5 m²; просторија за вагање (5 m²), и перална (14,3 m²). Во просториите се одржуваат следните амбиентални услови: температура од 21±2°C и релативна влажност до 65%.

Лабораторијата располага со соодветна опрема дадена во табелата подолу:

Табела II.1-4. Преглед на опремата во физичко - хемиската лабораторија

Опрема во физичко-хемиска лабораторија		
1.	Fortis LC/MSMS	Thermo Fisher
2.	Dionex HPLC/DAD	Thermo Fisher
3.	ICAP ICP/MS	Thermo Fisher
4.	TRACE 1300 GC/MSMS	Thermo Fisher
5.	TRACE 1300 GC/FID/HS	Thermo Fisher
6.	Evolution 201 UV/VIS	Thermo Fisher
7.	Microwave Digestion – DAP-60X	BERGHOF
8.	Cleaning machine RIEBESAM type 23-03 T	Riebesam

Хемикалиите за потребите на оваа лабораторијата се класифицираат и означуваат врз основа на нивните својства, реактивност, стабилност, опасностите кои ги предизвикуваат и мерките на претпазливост кои треба да се преземат врз основа на утврдени безбедности листи.

Хемикалиите се складираат врз основа на компатибилноста во противпожарни безбедносни ормани за хемикалии, во случај на запаливи или експлозивни хемикалии или во ормани за киселини и бази.

Пред изведување на испитувањето се врши проценка на ризик при што се определуваат мерките кои треба да се превземат за заштита на вработените и животната средина. Со опасните хемикалиите се работи во дигестори за да се обезбеди заштита од испарувања на хемикалиите, експлозија и излевање на опасни материи.

Воспоставени се процедури за безбедно ракување со хемикалии, лична заштитна опрема, прва помош, заштита од пожар, постапка во случај на хемиски излевања.

Отпадот кој се создава во лабораторијата може да биде течен, цврст и гасовит. Забрането е истурање на течниот хемиски отпад во лавабо или одвод.

Слика II.1-22. Простор за складирање на хемикалии од лабораторија



Хемискиот отпад генериран во лабораторијата ќе се собира во специјални садови (контејнери) врз основа на неговата компатибилност. Садовите се означени со симболи за опасноста која потенцијално ја предизвикува хемикалијата, потребните мерки на претпазливост, пиктограм и количина на отпад.

Хемискиот отпад се транспортира до централно определено место според усвоена процедура за управување со отпад.

II.1.7.2 Лабораторија за микробиолошка контрола

Во лабораторијата за микробиолошка контрола се врши испитување на квалитетот на суровините и ресурсите потребни за спроведување на дејноста (вклучувајќи и квалитет на водата), како и на полупроизводите и готовите производи. Постапките во лабораторијата ќе се спроведуваат според воспоставени спецификации за квалитет.

Во склоп на лабораторијата се сместени: просторија за подготовка на примерок (17,2 m²), просторија за прием на примерок (10,0 m²), просторија за испитување (20,5 m²), просторија за инкубација (3,6 m²) и просторија за деконтаминација (3,6 m²), како и магацин (6,3 m²). Во просториите се одржуваат следните амбиентални услови: температура од 21±2°C и релативна влажност до 65%.

Отпадот кој се создава во микробиолошката лабораторија се деконтаминира во стерилизатор со сува топлина. Следствено, по третманот, со овој отпад се постапува според праксата за управување со комунален отпад.

Слика II.1-23. Дел од опремата во микробиолошката лабораторија



Табела II.1-5. Листа на опрема во микробиолошка лабораторија

Опрема во микробиолошка лабораторија		
1.	INOINCUBAT 300L	Inotek Solutions – Macedonia
2.	INOINCUBAT 80L inoincubat series	Inotek Solutions – Macedonia
3.	INOSTER 300L , Inoster series	Inotek Solutions – Macedonia
4.	LAMINAR FLOW HOOD inoair	Inotek Solutions – Macedonia
5.	PCR CABINET	Inotek Solutions – Macedonia
6.	WATER BATH 30L	Inotek Solutions – Macedonia
7.	Vortex Mixer	BOECO – Germany
8.	STOMACHER BLENDER	IUL – SPAIN
9.	LineGene 9600 Plus	Medicinal Genomics – US (China)
10.	CENTRIFUGA	DLab – Germany (China)
11.	VORTEX CENTRIFUGA	BOECO – Germany
12.	SphereFlash Colony Counter unit	IUL – SPAIN
13.	LABORATORY Microscopy	OPTIKA – Italy
14.	Vacuum pump for water filtration	BOECO – Germany
15.	BOECO Gas Burner Fuego SCS	BOECO – Germany
16.	Orbital Shaker PSU-10i	BOECO – Germany
17.	AIRSEPLER AUTOMATIC IUL	IUL – SPAIN
18.	AUTOCLOAVE	LTE – England

II.2 Развој и историја на активностите на локацијата

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис се наоѓа на локација КП 1982/3, м.в. Речица КО Горно Коњаре. Таа е сместена во постојниот објект од Лесна и загадувачка индустрија Г2 кој имал намена како хала за сечење, виткање и складирање на арматура за градежништво. Согласно целите на инвеститорот МАРМЕДИКА ДОО овој објект добива нова намена во хала за култивација и екстракција на масло од медицински канабис за медицински потреби. За постигнување на оваа цел изработен е проект за адаптација без притоа да ја измени основната класа на намена односно да ја задржи намената Г2 – Лесна и загадувачка индустрија.

Согласно горе наведеното согласно барањата на инвеститорот е изработен Проект за адаптација на објект за лесна и загадувачка индустрија Г2 – култивација и екстракција на масло од медицински канабис за медицински потреби на КП 1982/3 м.в. Речица КО Горно Коњаре, Општина Куманово.

На дадената локација на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на КП 1982/3 м.в. Речица, КО Горно Коњаре, а според УПВНМ за стопански комплекс во атар на село Горно Коњаре м.в. Речица усвоен со одлука бр.07-4173/13 од 06.04.2011 год , предвидена е намена на Лесна и загадувачка индустрија - Г2.

За истата парцела е одобрен Архитектонско-урбанистички проект со РЕШЕНИЕ број 21-УП1-9972 од 15.12.2013 год. од страна на Општина Куманово, одделение за урбанизам.

Согласно горе наведените урбанистички параметри изработен е Основен проект за Лесна и загадувачка индустрија Г2, Хала за сечење , виткање и складирање на арматура за градежништво за кој проект е издадено Одобрение за градење бр.21-УП1-4558 од 01.08.2014 година од страна на Општина Куманово.

Со проектот за Измени во тек на градба на објект Лесна и загадувачка индустрија Г2, Халата за сечење , виткање и складирање на арматура за градежништво врз основа на издаденото Одобрение за градење се издава Решение за одобрување на измени во текот на изградба бр.21-УП1-398 од 14.04.2020година од страна на Општина Куманово се добива основ за користење на објектот за сегашната намена за Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис.

Со проектот за адаптација не се менува висината на индустриската хала, не се менува распоредот на просториите истите добиваат само друга намена .Останатите објекти во Индустрискиот комплекс ја задржуваат својата намена а тоа се, Пријавница, Трафостаниците, постојна фекална пречистителна станица и бунар со пумпа .

Исто така, се задржува и постојниот број од 90 паркинг места бидејќи со адаптацијата не се зголемува бројот на истите. Катната висина на нивоата во индустриската хала ја задржува својата постојна висина .

Со проектот за адаптација се менува подната обработка на делот од просториите , каде што претежно промената се однесува како замена на постоен ламинат во ПВЦ под. Просторот е опремен и со нова опрема која е потребна за производството на култивација и екстракција на масло од медицински канабис за медицински потреби.

Урбанистичките параметри се задржале со Проектот на адаптација и не се менуваат.

Споредбени показатели :

Проект за измени во тек на градба

Површина на парцела	10412,07м ²
Површина на градба	4910,2
Бруто развиена за градба	9707,3
Процент на изграденост	47,1%
Височина до венец	11.80м
Коефициент на искористеност	0,932
Број на паркинг места	90

Проект за адаптација

Површина на парцела	10412,07м ²
Површина на градба	4910,2
Бруто развиена за градба	9707,3
Процент на изграденост	47,1%
Височина до венец	11.80м
Коефициент на искористеност	0,932
Број на паркинг места	90

Согласно проектот за адаптација одредени простории добиваат друга намена на просторот како што е опишано погоре во поглавјето [II.1.1 Опис на објектите и опремата](#).

Министерството за здравство на Република Северна Македонија има издадено Решение бр. 19-1104/3 од 10.12.2019 за давање одобрение за одгледување канабис за медицински цели на Друштвото за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово. Дадено е како [Прилог II.2-1](#), од ова барање.

ПРИЛОГ II

ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТ

Прилог II.2-1. Решение од Министерство за здравство



Бр. 19-1104/3
10-12-2019 година

Врз основа на член 29-6 став 6 од Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/08, 124/10, 164/13, 149/15, 37/16, 53/16 и 193/17), а по поднесено барање на Друштвото за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово со број 19-1104/1 од 18.11.2019 година, Министерството за здравство на Република Северна Македонија, донесе

РЕШЕНИЕ

за давање на одобрение за одгледување на канабис за медицински цели на Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово

1. Со ова решение се дава одобрение за одгледување на канабис за медицински цели на Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово, со седиште во Куманово на ул.500 бр.55, со локација на просторот/површината за одгледување на канабис за медицински цели на м.в. Речица, КО Горно Коњаре, општина Куманово.
2. Ова одобрение се издава во рок од 30 дена од денот на добивањето на согласност од Владата на Република Северна Македонија.
3. Ова одобрение влегува во сила по добивањето на согласност од Владата на Република Северна Македонија.

Образложение

Друштвото за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово, со седиште во Куманово на ул.500 бр.55 Куманово, со локација на просторот/површината за одгледување на канабис за медицински цели м.в. Речица, КО Горно Коњаре, општина Куманово, поднесе барање број 19-1104/1 од 18.11.2019 година до Министерството за здравство за добивање на одобрение за одгледување на канабис за медицински цели.



1

Министерство за здравствона
Република Северна Македонија

Ул. „50 Дивизија“ бр. 14, Скопје
Република Северна Македонија

+389 2 3112500
www.zdravstvo.gov.mk



Република Северна Македонија

Министерство за здравство

Исполнувањето на условите во однос на простор, опрема и кадар за добивање на одобрение за одгледување на канабис го оцени комисија формирана од министерот за здравство.

Постапувајќи по барањето на Друштвото за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово, Комисијата за оценување на исполнувањето на условите во однос на простор, опрема и кадар за добивање на одобрение за одгледување на канабис за медицински цели на ден 5.12.2019 година изврши увид во предложениот објект и во записник број 19-1104/2 од 5.12.2019 година заклучи дека, во однос на простор, опрема и кадар исполнети се условите за одгледување канабис за медицински цели во објектот лоциран на м.в.Речица, КО Горно Коњаре, општина Куманово.

Согласно наведеното, со оглед дека се исполнети законските услови за давање на одобрение за одгледување на канабис за медицински цели, министерот за здравство донесе Решение за давање на одобрение за одгледување на канабис за медицински цели на Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово.

МИНИСТЕР

Доц. Др. Елена Филипова



Подготвил/Проверил: м-р спец.фарм Лидија Савиќ
Одобрил: Државен секретар, Д-р Владимир Милошев

/Coat of arms/
Republic of North Macedonia
Ministry of Health

No. 19-1104/3
Date: **10.12.2019**



On the basis of Article 29-b paragraph 6 of the Law on control of narcotic drugs and psychotropic substances ("Official Gazette of the Republic of Macedonia" No. 103/08, 124/10, 164/13, 149/15, 37/16, 53/16 and 193/17), and upon the submitted request by the Company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo with number 19-1104/1 dated 18.11.2019, the Ministry of Health of the Republic of North Macedonia, has adopted the following:

DECISION

for granting approval for cultivation of cannabis for medical purposes to the Company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo

1. This decision approves the cultivation of cannabis for medical purposes by the Company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo, with official seat in Kumanovo at 55, 500 Street, with location of the space/area for growing cannabis for medical purposes on m.v. Rechica, CM Gorno Konjare, municipality of Kumanovo.
2. This approval is issued within 30 days from the day of receiving the consent from the Government of the Republic of North Macedonia.
3. This approval enters into force after receiving the consent of the Government of the Republic of North Macedonia.

Explanation

The company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo, with official seat in Kumanovo at 55, 500 Street Kumanovo, with location of the space/area for growing cannabis for medical purposes m.v. Rechica, CM Gorno Konjare, municipality of Kumanovo, submitted request number 19-1104/1 from 18.11.2019 to the Ministry of Health for obtaining approval for growing cannabis for medical purposes.

The fulfillment of the conditions regarding the space, equipment and staff for obtaining the approval for cannabis cultivation was evaluated by a commission formed by the Minister of Health.

Acting upon the request of the Company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo, the Commission for evaluation of the fulfillment of the conditions in terms of space, equipment and staff for obtaining approval for cultivation of cannabis for medical purposes on 05.12.2019 inspected the proposed facility and in the minutes number 19-1104/2 from 05.12.2019 concluded that, in terms of space, equipment and staff, the conditions for growing cannabis for medical purposes in the facility located on m.r. Rechica, CM Gorno Konjare, municipality of Kumanovo are met.

According to the above stated, given that the legal requirements for granting approval for cultivation of cannabis for medical purposes are met, the Minister of Health has passed a Decision for granting approval for cultivation of cannabis for medical purposes to the Company for production, trade and services MAR MEDIKA DOO import-export Kumanovo.

MINISTER

Assoc. Dr. Venko Filipche

/m.p./

ROUND SEAL: REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA *MINISTRY OF HEALTH* SKOPJE, Coat of arms

Prepared/Checked by: MSc. Spec. Farm. Lidija Savikj /m.p./

Approved by: State Secretary, Dr. Vladimir Miloshev /m.p./

Ministry of Health of the
Republic of North Macedonia

14, 50 Divizija Street, Skopje
Republic of North Macedonia

+389 2 3112500
www.zdravstvo.gov.mk



Потврдувам дека правилно го извршив
преводот од македонски јазик

ОБЛАСТЕН СУДСКИ ПРЕВЕДУВАЧ
ОЛИВЕР МИТЕВСКИ

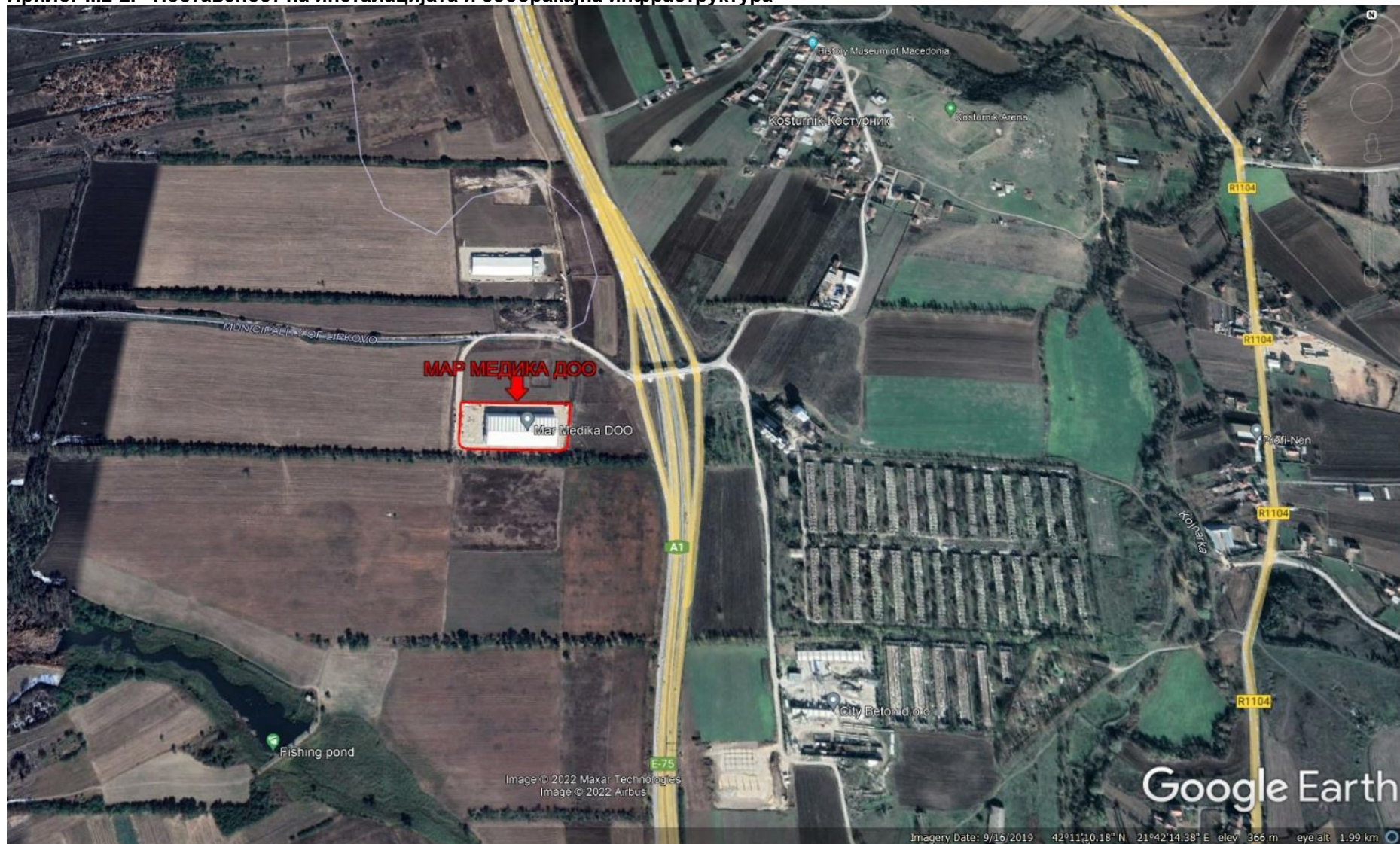
Decision No: 07-3481/2, Date: 30.10.2012; Ministry of Justice of the R. of Macedonia
Contact: ++389 70 622 068; E-mail: okispace@hotmail.com



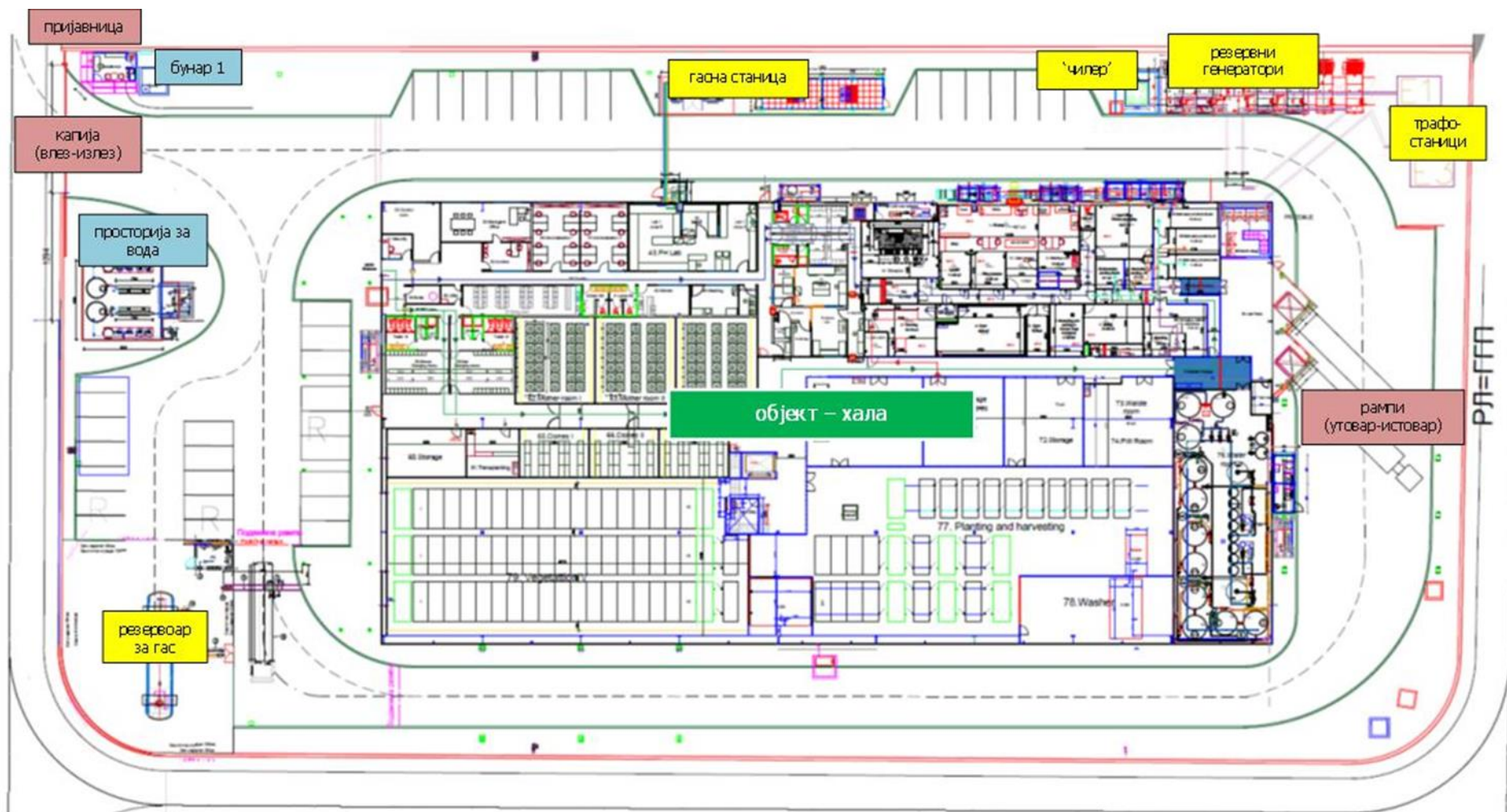
In witness that this is a true translation
of the above document, which was
submitted to me in Macedonian,
I do hereby affix my seal and signature

SWORN COURT TRANSLATOR
OLIVER MITEVSKI

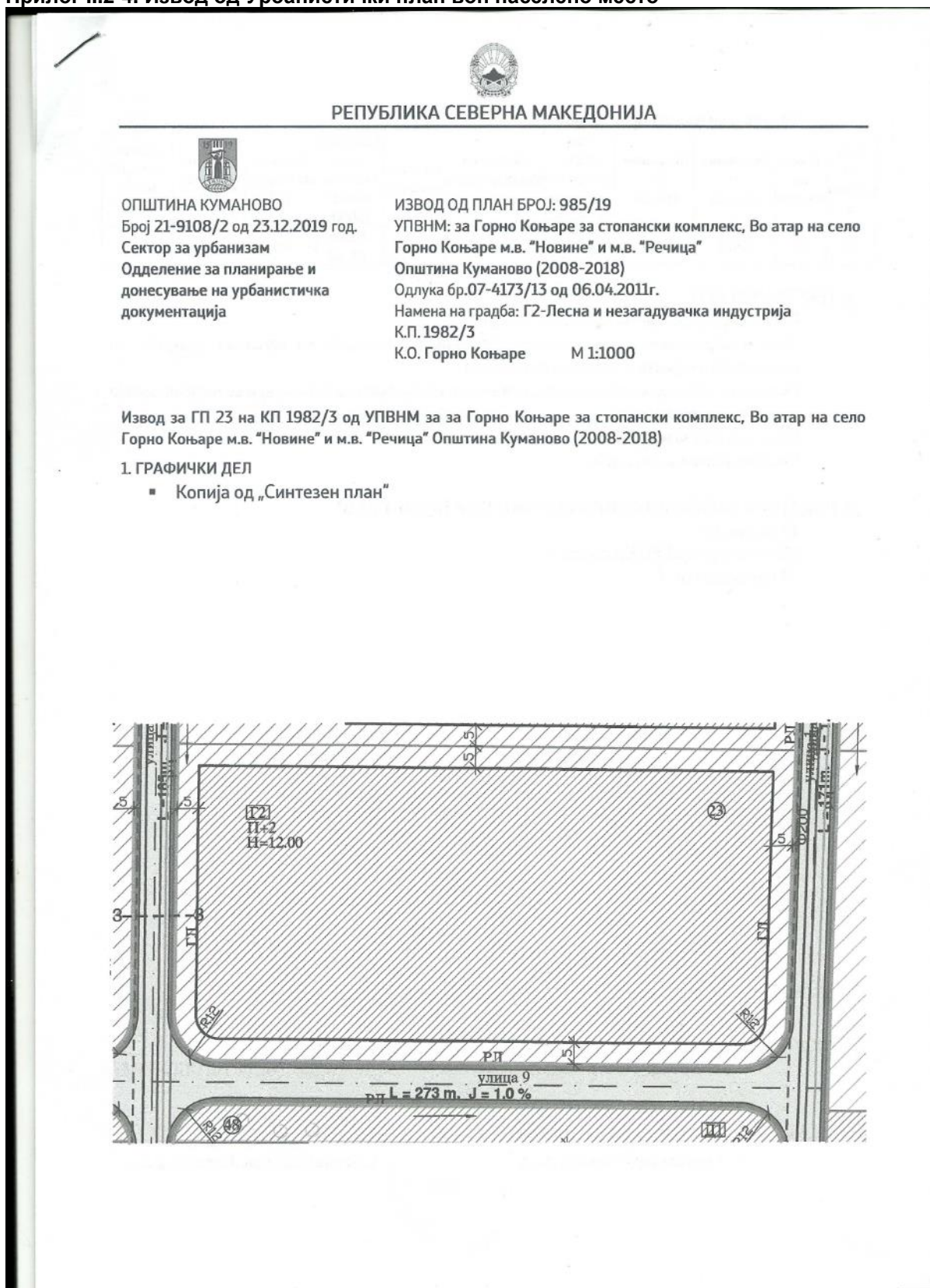
Прилог II.2-2. Поставеност на инсталацијата и сообраќајна инфраструктура



Прилог II.2-3. Поставеност на главните содржини на инсталацијата



Прилог II.2-4. Извод од Урбанистички план вон населено место



Табела со нумерички податоци:

Број на парцела	Класа на намена	Површина на парцела	Површина за градба	Мах. бруто развиена површина за градба	Висина на објект до венечт	Катност на објект	Компатабилна класа на намена (30%)	Процент на изград. (%)	Коеф. на искорист. (К)	Број на паркинг места (К)
23	G2	10414	6770	12200	12.0	П+2	G3, G4, B1, D2	65	1.2	122


2. ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

- Опис и образложение на планскиот концепт
- Опис и образложение на планските решенија за изградба на наменска употреба на градежното земјиште и билансни показатели
- Економско образложение за начинот, обемот и динамиката на финансирање на реализација на планското решение
- Општи услови за изградба
- Посебни услови за изградба

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОСТОЈНА ИНФРАСТРУКТУРА И ПРИКЛУЧОЦИ

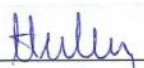
ЈП Водовод:/
ЕВН Македонија КЕЦ Куманово:/
ЈП Куманово ГАС:/

Изготвил:


Александра Младеновска, м.и.а.

ОВЛАСТЕНО ЛИЦЕ ОД ОПШТИНАТА

Контролирал:

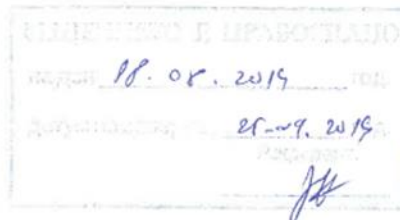

Александар Гелевски, д.и.а.




Емилија Сларидис Јаневска, д.и.а.

Прилог II.2-5. Одобрение за градење на објектот


РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Општина КУМАНОВО
Бр. 21-уп1-4558
01.08.2014 год.
КУМАНОВО



Градоначалникот на Општина КУМАНОВО - КУМАНОВО, решавајќи по барањето на инвеститорот КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, ул. Никола Тесла бр.160 Куманово, поднесено под број 21-уп1-4558 од 23.06.2014 година, за издавање на Одобрение за градење на 01.08.2014 од Втора категорија, врз основа на член 58, став (2) од Законот за градење (Службен весник на Република Македонијав бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/ 11, 54/11 , 13/12, 144/13, 25/13 и 79/13), а во врска со член 205, став (1) и член 209 од Законот за општата управна постапка (вСлужбен весник на Р.М.г бр. 38/05, 110/08 и 51/11), го издава следното:

Одобрение за градење

На инвеститорот/инвеститорите КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, ул. Никола Тесла бр.160 Куманово, му/им се одобрува изградба на Лесна и Незагадувачка индустрија Г2 Хала за сечење, виткање и складирање на арматура за градежништво од Втора категорија, на кп 1982/3 м.в. Речица КО Горно Коњаре во општина КУМАНОВО (или КП бр. кп 1982/3, КО Горно Коњаре).

Одобрение за градење се издава за целосна градба

Инвеститорот може да ја започне градбата, откако ова одобрение ќе стане правосилно во управната постапка.

Ова одобрение престанува да важи доколку инвеститорот не почне со изградба во рок од две години од денот на правосилноста на одобрението за градење, согласно член 66 од Законот за градење.

Доколку градбата отпочнала да се гради по истекот на рокот од две години од денот на правосилноста на одобрението, се смета дека градењето е бесправно.

Се задолжува инвеститорот, по завршувањето на градбата, а пред нејзина употреба, да побара овој орган да му издаде одобрение за употреба на истата.

Образложение

Инвеститорот/инвеститорите КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, поднесе/поднесоа барање бр. 21-уп1-4558 од 23.06.2014 година, за издавање на Одобрение за градење на Лесна и Незагадувачка индустрија Г2, Хала за сечење, виткање и складирање на арматура за градежништво од Втора категорија, на кп 1982/3 м.в. Речица КО Горно Коњаре во општина КУМАНОВО (или КП бр. кп 1982/3 , КО Горно Коњаре).

Со барањето инвеститорот/инвеститорите ја приложи/приложија следната

документација и докази:

1. Извод од детален урбанистички план УПВНМ за стопански комплекс во атар на с.Д.Којнаре м.в.Новине и м.в. Речица, одлука 07-4173/13 од 06.04.2011г. издадено под бр.21-7721/6 од 04.12.2013г.
2. Архитектонско- урбанистички проект со тех.бр.1310-53 од 2013 изработен од д.т.г.п.у. ВЕКТОР дооел Куманово .заверен од надлежен орган под бр.21-уп1-9972 од 29.01.2014г.
3. Основен проект со техн. бр. 1403-14 од 2014 изработен од д.т.г.п.у. ВЕКТОР-ТТ дооел Куманово, со ЕМБС 5618908, лиценца бр.П.014/Б од 11.02.2009г.
4. Ревизија на основниот проект со бр. 2/2014 од 23.05.2014г. извршена од д.г.и.в.н.т.у. МАКБАУ Зоран ДООЕЛ Куманово со ЕМБС4498186, лиценца Р.081/Б од 20.02.2010г.
5. Доказ за право на градење имотен лист бр.1594 од 08.07.2013г.
6. Геодетски елаборат за нумерички податоци за градежното земјиште бр.09-750/3 од 21.08.2013г. изработен од д.г.р.п.т. ГЕО-МЕТР доо Куманово.
7. Мислење за проектиран степен на механичка отпорност, стабилности сеизмичка заштита на градба бр.0807-667/5 од 16.06.2014г. издадена од ИЗИИС Скопје.
8. решение на елаборат за заштита на животна средина бр.20-уп1-3801 од 21.05.2014г.
9. Доказ за извршена уплата за административна такса за издавање на Одобрение за градење во износ од 1.500,00денари ден. согласно Законот за изменување и дополнување на Законот за административни такси и
10. Доказ-акт за регулиран надоместок за уредување на градежно земјиште бр.21-уп1-4558 од 16.07.2014г. издаден од Општина Куманово.

Согласност и мислења прибавени согласно член 59-в од Законот за градење:

Евн КЕЦ Куманово бр.21-4626/2 од 30.06.2014г
ЈП Водовод, Куманово бр.10-1491/2 од 30.06.2014г.
ДЗС Куманово бр.291/2 од 08.07.2014г.

Врз основа на горе изнесеното, Општина КУМАНОВО Ѕ КУМАНОВО одлучи како во диспозитивот на ова одобрение.

УПАТСТВО ЗА ПРАВНО СРЕДСТВО:

Против ова одобрение за градење може да се изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на одобрението до Министерот за транспорт и врски.

Таксата по тарифен број _____ од Законот за административни такси во износ од _____ денари е наплатена и приложена со барањето.

Изработил: Перо Арсовски
Контролирал: Момчило Јовановски
Одобрил: Лидија Ланг Спасовска

ДОСТАВЕНО ДО:
КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово.

Име и презиме и потпис на
овластено лице

Зоран Дамјановски



Прилог II.2-6. Решение за одобрување на измени во текот на градбата



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА

Општина КУМАНОВО
Бр.21-уп1-398
14.04.2020год.
КУМАНОВО



Општина КУМАНОВО решавајќи по барањето на КВАЛИТЕТ ПРОМ ДООЕЛ од Куманово, ул.Никола Тесла бр.160 поднесено под број 21-уп1-398 од 23.01.2020год., за одобрување на измени во тек на изградбата, врз основа на член 69 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 31/16, 39/16, 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18), а во врска со член 87 став (1) и член 88 од Законот за општата управна постапка ("Службен весник на Р.М." бр. 124/15), го донесе следното:

РЕШЕНИЕ

за одобрување на измени во текот на изградбата

Се одобруваат измени во текот на изградбата за градбата, Лесна и загадувачка индустрија - Г2 (Хала за сечење, виткање и складирање на арматура), која се наоѓа на КП бр.1982/3 КО Горно Коњаре, за која е издадено Одобрение за градење бр.21-уп1-4558 од 01.08.2014год..

Образложение

Барателот КВАЛИТЕТ ПРОМ ДООЕЛ од Куманово, ул.Никола Тесла бр.160 достави барање за одобрување на измени во тек на изградбата бр.21-уп1-398 од 23.01.2020год..

Кон барањето достави:

1. Извод од УПВНМ Бр. 21-9108/2 од 23.12.2019год., за Горно Коњаре за стопански комплекс, Во атар на село Горно Коњаре м.в. "Новине" и м.в. "Речица", Одлука бр.07-4173/13 од 06.04.2011год.;
2. Извод од АУП Бр. 21-9107/2 од 24.12.2019год., за Г2 - Лесна и загадувачка индустрија за ГП 23 на КП 1982/3 за произведен погон со пратечки содржини од УПВНМ за стопански комплекс во атар на с.Горно Коњаре м.в. Речица КО Горно Коњаре, Општина Куманово, Потврда за заверка: 21-8726/4 од 16.12.2019г.;
3. Одобрение за градење Бр.21-уп1-4558 од 01.08.2014год. правосилно на ден 18.08.2014 год.;

4. Доказ за право на градење, имотен лист со запишано право на сопственост број: 1594 од 11.07.2019год. издаден од Агенција за катастар на недвижности под број 1105-16006/2019;
5. Условена Согласност за измени во тек на градба од Охридска Банка АД Скопје Бр. 03-1911/2 од 14.01.2020 год.;
6. Дополнување на основен проект (фаза Архитектура, Градежништво, Водовод и канализација, Електрика и Машинство) со техн. бр.1903-17 од 2019 год., изработен од Д.Т.Г.П.У. "ВЕКТОР ТТ" ДООЕЛ од Куманово со ЕМБС: 5618908 и Лиценца бр.П.014/Б од 12.02.2016год. за извршените измени во Основниот проект, кој е составен дел на Одобрението за градење бр.21-уп1-4558 од 01.08.2014год. издадено од Општина Куманово-Сектор за урбанизам;
7. Дополнување на основен проект (фаза ППЗ) со техн. бр.5.11.1/19 од 2019 год., изработен од Д.П.К.У. "ТЕХНОИНСПЕКТ" ДОО од Скопје со ЕМБС: 5287740 и Лиценца бр.П.230/А од 01.02.2019год. за извршените измени во Основниот проект, кој е составен дел на Одобрението за градење бр.21-уп1-4558 од 01.08.2014год. издадено од Општина Куманово-Сектор за урбанизам;
8. Извештај за ревизија на дополнувањето на основниот проект (фаза Архитектура и Градежништво) со техн. бр. 053/2019 од 2019 год. извршена од Д.П.Г. "ГРАФОСТАТИКА ИНЖЕНЕРИНГ" ДООЕЛ од Скопје со ЕМБС: 4567340 и Лиценца Број: Р. 078/Б од 12.05.2017 год.;
9. Извештај за ревизија на дополнувањето на основниот проект (фаза Водовод и канализација, Електрика и ППЗ) со техн. бр. 05/2020 од 2020 год. извршена од Д.П.Г. "ГРАФОСТАТИКА ИНЖЕНЕРИНГ" ДООЕЛ од Скопје со ЕМБС: 4567340 и Лиценца Број: Р. 078/Б од 12.05.2017 год.;
10. Извештај за ревизија на дополнувањето на основниот проект (фаза Машинство) со техн. бр. _____ од 2020 год. извршена од Д.П.Г.И.Т.К.Д.У. "БАР Е.Ц.Е." ДООЕЛ од Скопје со ЕМБС: 5823749 и Лиценца Број: Р. 071/А од 29.12.2015 год.;
11. Мислење за проектираниот степен на механичка отпорност стабилност и сеизмичка заштита на градбата Број: 0807-1292/5 од 23.08.2019 год. издадено од ИЗИИС Скопје;
12. Геодетски елаборат за нумерички податоци за градежното земјиште Бр. 0801-598/4-2019 од 02.01.2020 год. изготвен од Ц.В.П. "ГУМБА ГеоАрт" ДОО од Куманово;
13. Лист за предбележување на градба број: 1762 КО Горно Коњаре од 25.07.2019 год. издаден од Агенција за катастар на недвижности под број 1105-17008/2019;
14. Мислења и согласности од други органи доколку произлегуваат од дополнувањето на основниот проект:
 - ЕВН КЕЦ Куманово Бр. 11-1227/2 од 16.03.2020 год.
 - ЈП Водовод Куманово Бр. 10-653/2 од 16.03.2020 год.
 - ДЗС Куманово Бр. 09-113/1 од 17.03.2020 год.
15. Доказ-акт за регулиран надоместок за уредување на градежно земјиште бр.20-уп1-398 од 03.04.2020 год. издаден од Општина Куманово.

По разгледувањето на приложената документација, се констатира дека се исполнети законските услови за донесување на решение за одобрување на измени во текот на изградбата и се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Ова Решение претставува составен дел на Одобрението за градење Бр. 21-уп1-4558 од 01.08.2014год. издадено од Општина Куманово-Сектор за урбанизам.

Упатство за правно средство:

Против Решението на единицата на локална самоуправа, може да се изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението, преку овој орган до органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на уредување на просторот.

Против Решението на органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на уредување на просторот, може да се изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението, преку овој орган до Државната комисија за решавање во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.

Таксата е платена согласно Законот за административни такси и доказот за извршената уплата е доставен кон барањето.

Изработил:
Горан Петковски



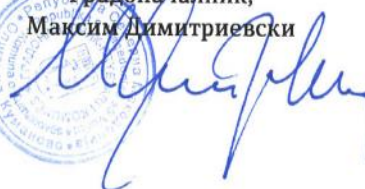
Контролирал:
Александар Гелевски



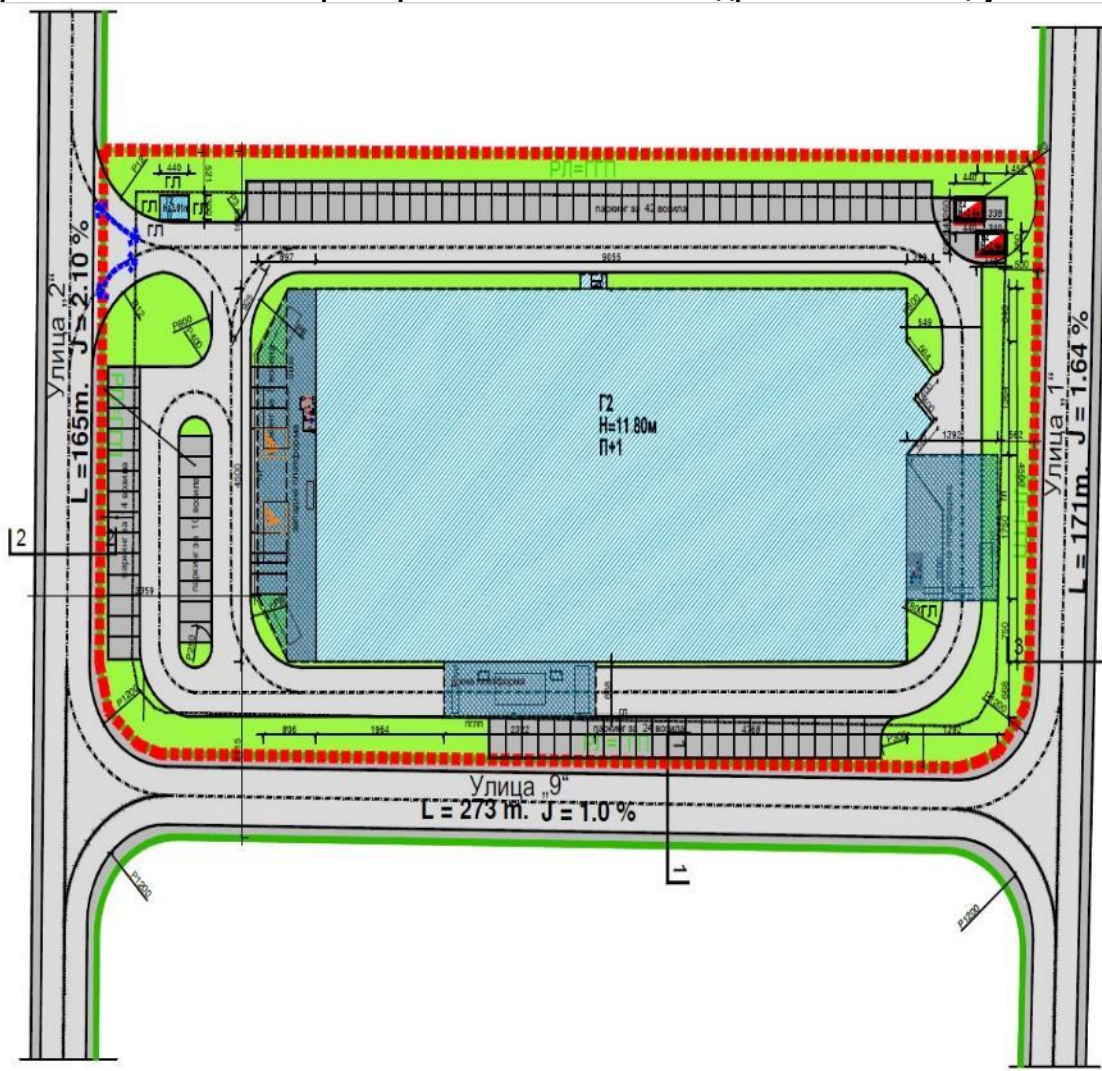
Одобрил:
Емилија Сларидис Јаневска





Градоначалник,
Максим Димитриевски




Прилог II.2-7. Намена на просторот и поставеност на содржините на локацијата



ЛЕГЕНДА:

-  - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ НА АУП
-  РЛ - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
-  ГП - ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
-  ГЛ - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
-  ГЛ - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА СПОРЕД УПВМ
-  ПГЛП - ПОМОШНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА - ПАЗАЖ
-  - ЛИНИЈА НА ОБЈЕКТ ВО ГРАДБА
-  КП 1982/3 - БРОЈ НА КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА
-  - ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
-  - ОСОВИНА НА УЛИЦА
-  - ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
-  - ВЛЕЗ ВО ОБЈЕКТ
-  - КОЛОВОЗ
-  - ТРОТОАР
-  - ПЛАТО И ПАРКИНГ
-  - ЗЕЛЕНИЛО
-  - ТС ТАРФОСТАНИЦА

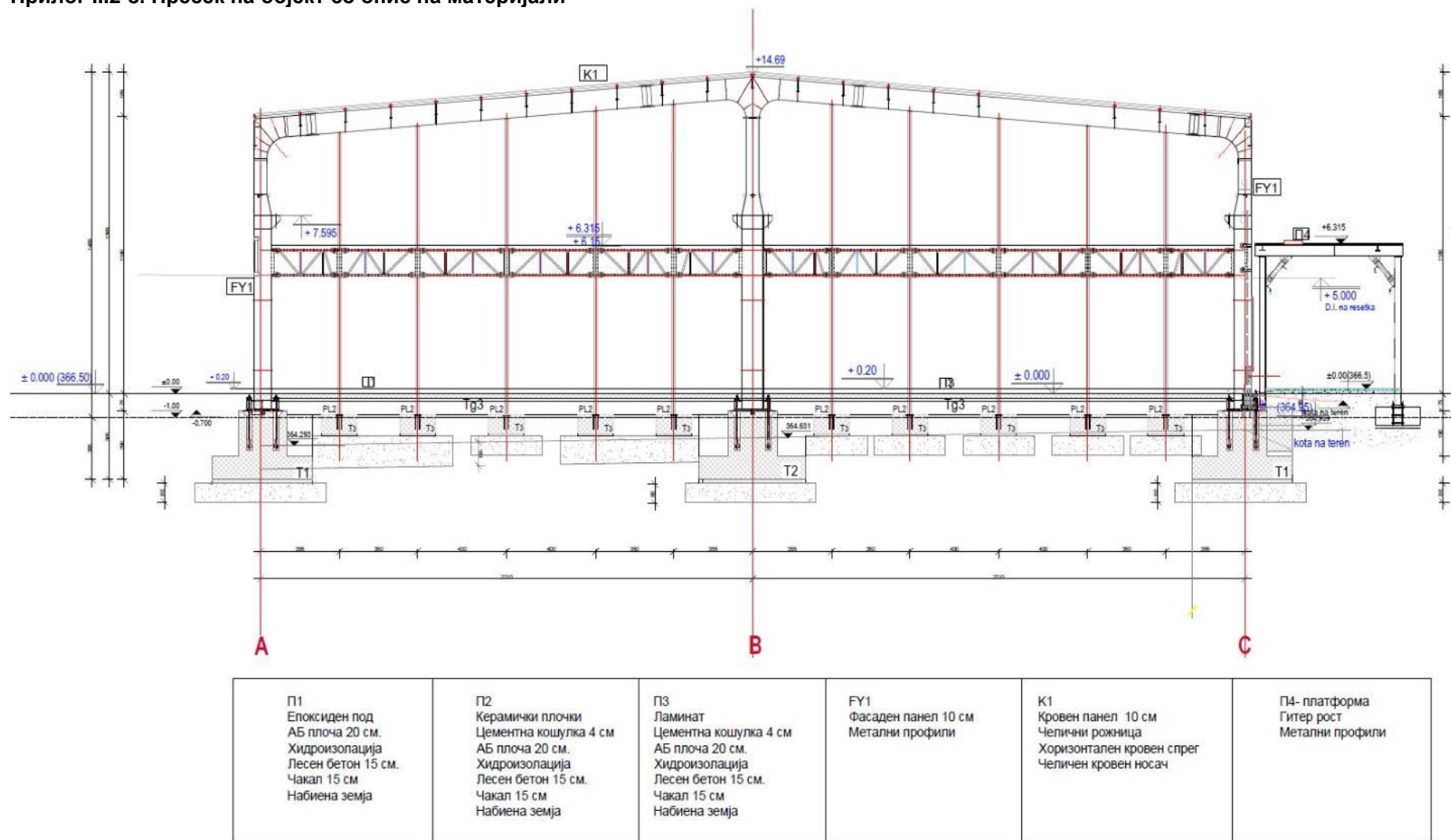
КЛАСА НА НАМЕНИ:

-  Г2 - ПРОИЗВОДСТВО, ДИСТРИБУЦИЈА, СЕРВИСИ
- Г2 - ЛЕСНА И НЕЗАГАДУВАЧКА ИНДУСТРИЈА (ПРОИЗВОДЕН ПОГОН И ПРИДРУЖНИ СОДРЖИНИ)

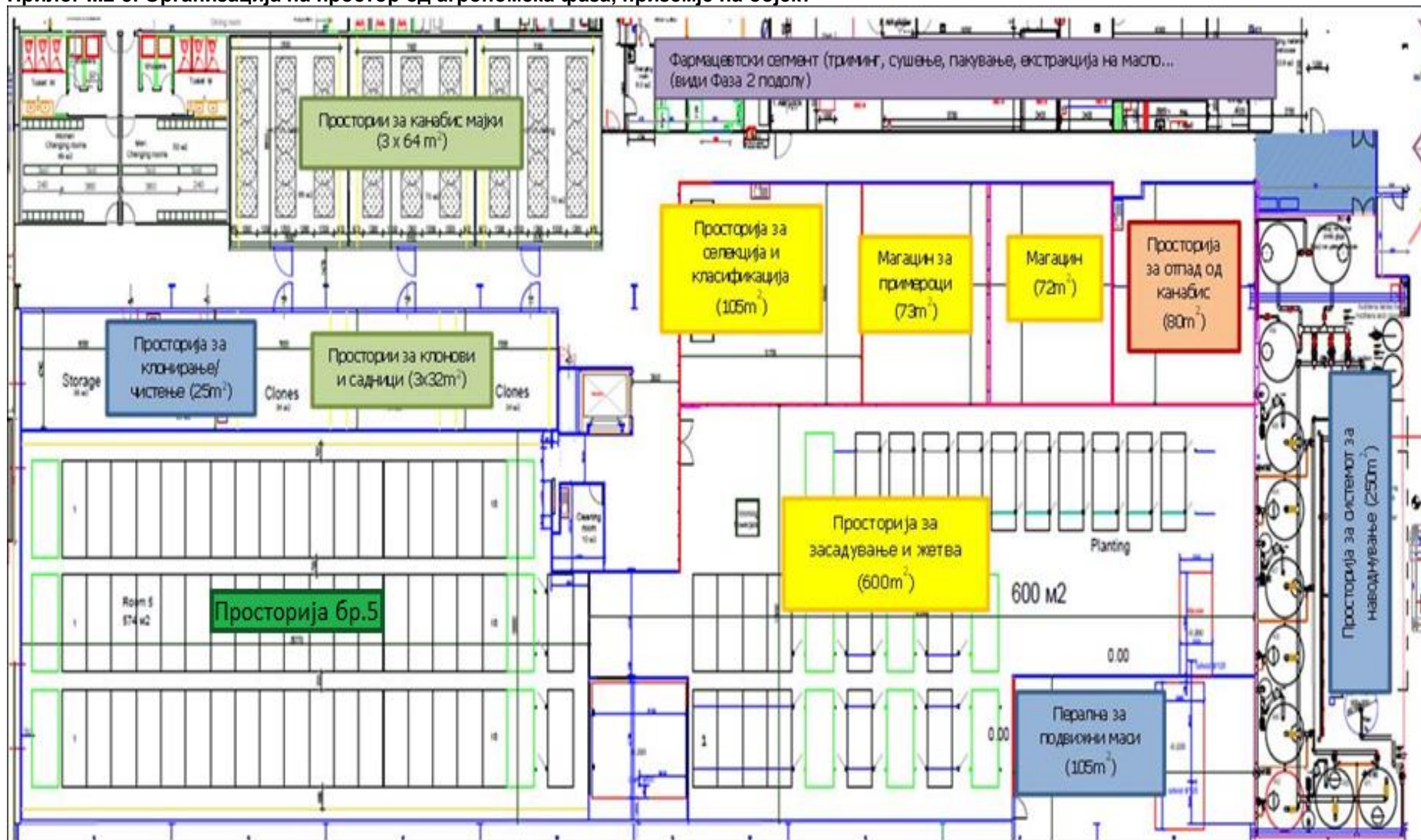
КЛАСИ НА НАМЕНИ НА ГРАДБИТЕ:

-  Г2 - ЛЕСНА И НЕЗАГАДУВАЧКА ИНДУСТРИЈА (основна намен)

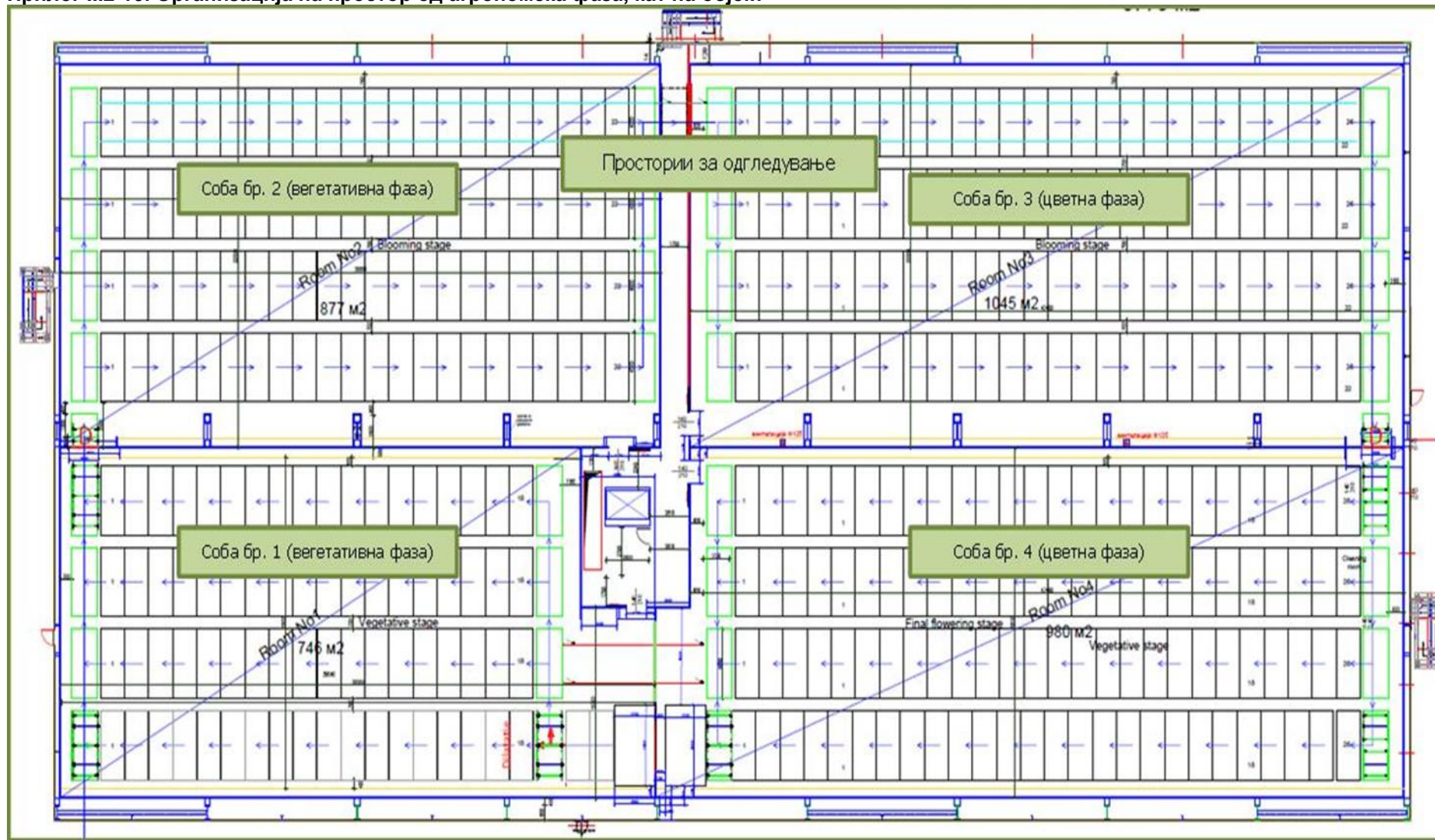
Прилог II.2-8. Пресек на објект со опис на материјали



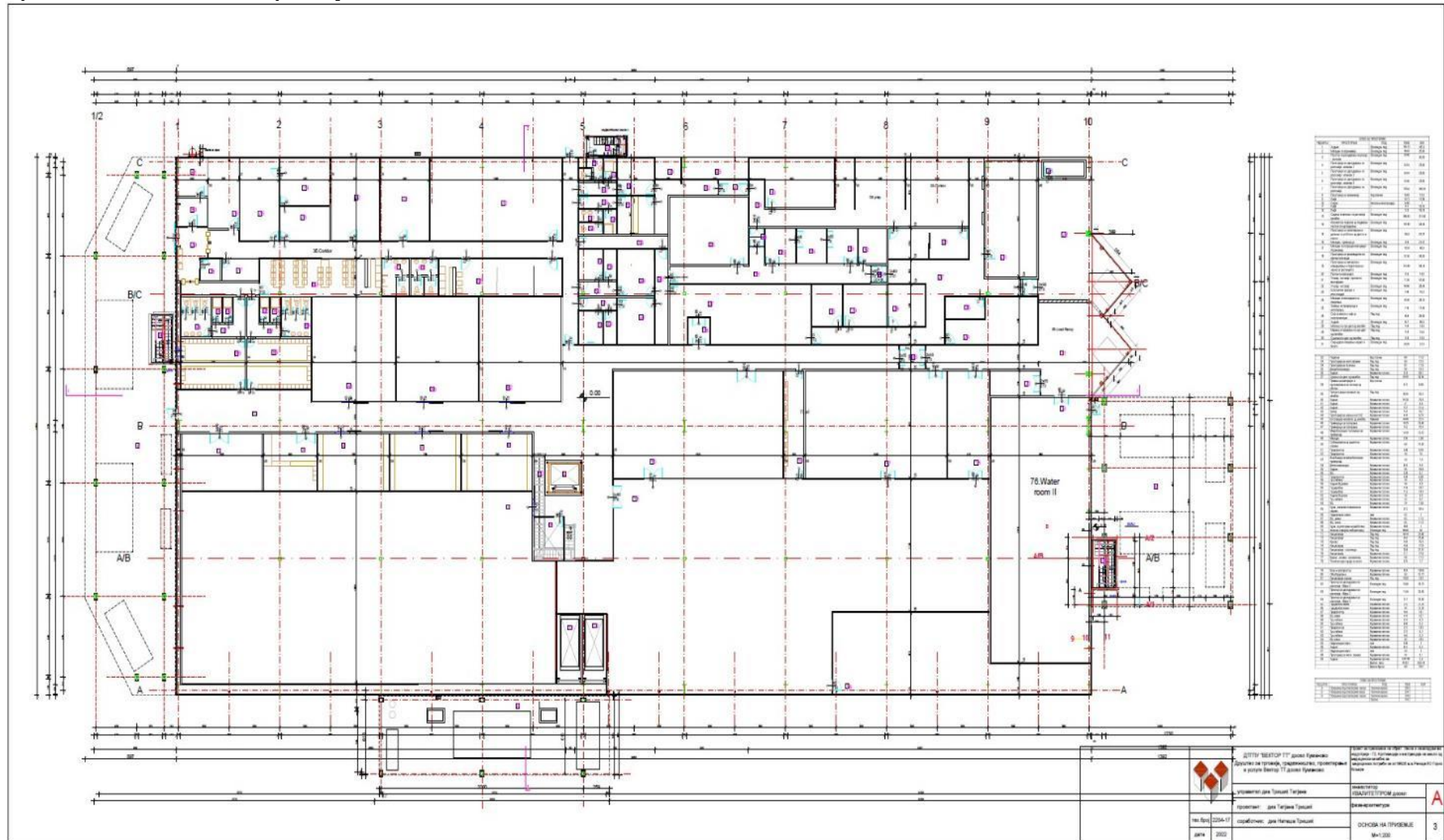
Прилог II.2-9. Организација на простор од агрономска фаза, приземје на објект



Прилог II.2-10. Организација на простор од агрономска фаза, кат на објект



Прилог II.2-12 Основа на приземје



Прилог II.2-13. Табеларен приказ на просториите и нивната намена во инсталацијата

Просторија Број	Назив на англиски	Назив на Македонски	Површина (м ²)	Намена на просторијата
Производство масло чисти соби				
1	Air Lock	Воздушен Меѓупростор	5.5	Се користи за прием на почетен материјал за производство
2	Trimming	Просторија за тримирање	32.18	Се користи за машинска обработка на биомаса (одделување на листови и цветови)
3	Air shower	Воздушен Туш	3	Се користи за премин на материјал и одстранување честици од облека
4	Dryer	Сушара	44.9	Се користи за сушење на цвет од канабис
5	Pilot Dryer	Пилот сушара	9.73	Се користи за сушење на цвет од канабис
6	Measuring and Packaging	Мерење и пакување на хербален материјал	17.62	Се користи за мерење и пакување на сув цвет од канабис
7	Milling	Мелење на хербален материјал	22.98	Се користи за мелење на сув цвет од канабис
8	Air Lock	Воздушен Меѓупростор	2.3	Се користи за прием на потрошен материјал за производство
9	Washing Room	Просторија за чистење на опрема	13.2	Се користи за миење на опрема и посуди од производство
10	Clean Storage	Чиста опрема	12.5	Се користи за одлагање на чиста опрема и посуди
11	Filling Baskets	Подготовка за екстракција	12.85	Се користи за полнење на садови со сув мелен цвет од канабис
12	Decarboxilation	Декарбоксилација	11.06	Се користи за декарбоксилирање (печење) на сув мелен цвет од канабис
13	Coridor	Ходник	37	Централен ходник во чисти соби
14	Extractor	Екстрактор	45.82	Се користи за екстракција на масло од канабис
15	Personal Air Lock (PAL)	Соблекувална	13.79	Се користи за облекување и соблекување на заштитна облека
16	Oil Prep	Преработка на масло	69.7	Се користи за прочистување на масло од канабис
17	Utility	Трокадеро	3.84	Остава за хигиена

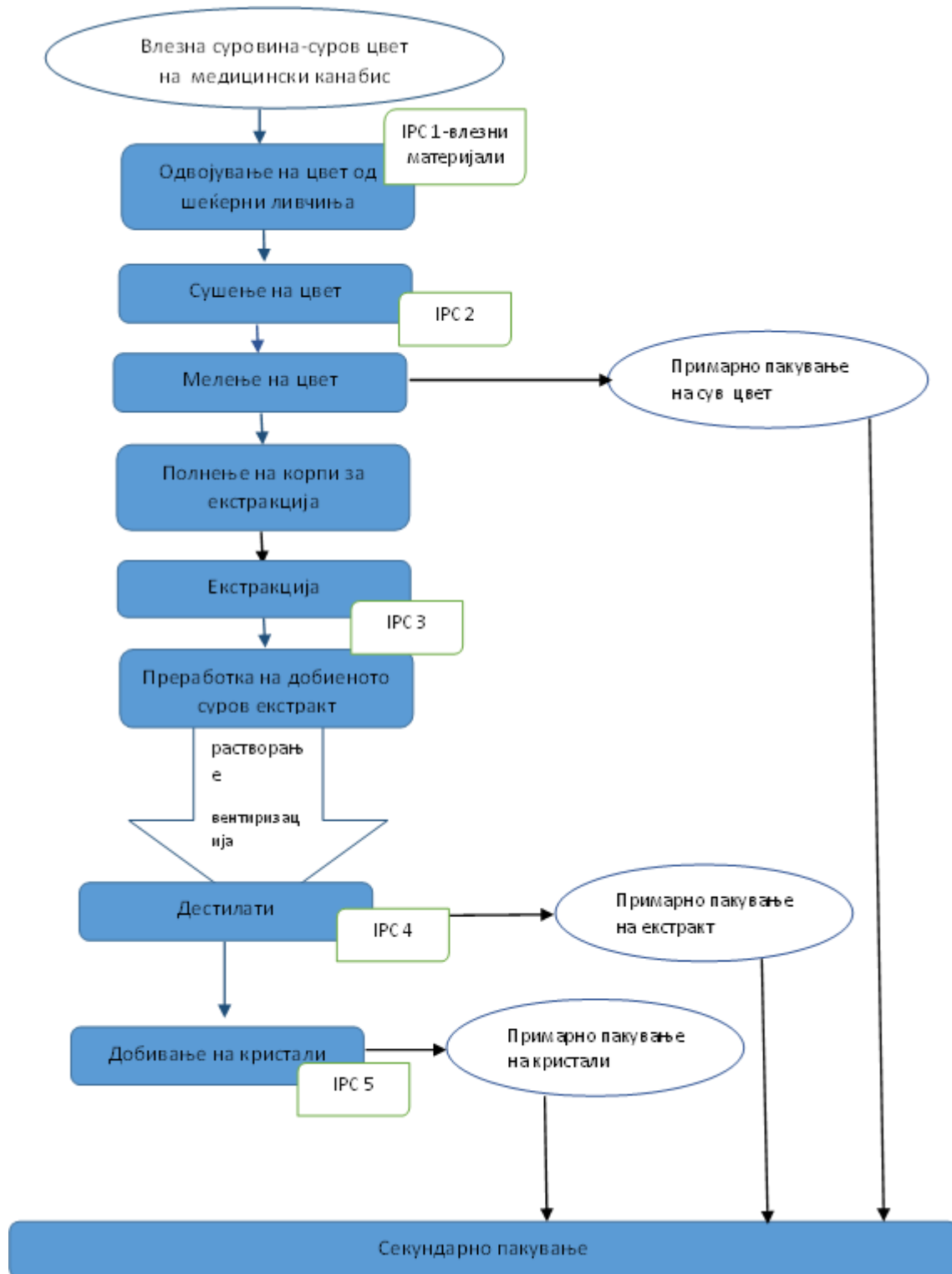
18	Liquid Filling	Примарно пакување	35.3	Се користи за полнење на масло во примарни пакувања
22	Pass box	Воздушен Меѓупростор за материјал	0.5	Се користи за проток на материјал
23	Secondary packaging flower	Секундарно пакување цвет	6.7	Се користи за секундарно пакување на сув цвет од канабис
24	Secondary packaging oil	Секундарно пакување масло	6.7	Се користи за секундарно пакување на масло од канабис
55	Man Changin room	Машка гардероба и тоалет	23.6	Машка гардероба и тоалет
56	Woman Changin room	Женска гардероба и тоалет	22.6	Женска гардероба и тоалет
Администрација				
31	Security	Обезбедување	7.1	За физичко обезбедување
32	Control Room	Контролна соба	25.7	Контролна соба за мониторинг и управување
33	Managers Office	Директор	36	Канцеларија на управител
34	Archive	Архива	13.7	Архива
35	Coridor	Ходник	105	Ходник во Административен дел
36	Administration I	Администрација I	35	Канцеларија
37	Administration II	Администрација II	35	Канцеларија
40	Mans WC	Машки тоалет	8	Тоалет
41	Ladys WC	Женски Тоалет	8	Тоалет
42	Kitchen	Кујна	15.8	Место за кафе и закуска
Контрола на Квалитет				
43	FH Lab	Физичко Хемиска Лабораторија	72	Физичко Хемиска Лабораторија
44	Lab 2	Физичко Хемиска Лабораторија 2	11.5	Физичко Хемиска Лабораторија
45	Washing Room	машина за чистење лабораториски садови	14.3	Перална за садови од лаборатории
46	Balance	Вагална	5	Вагање
47	Dressing MB	Соблекувална Микробиологија	11.5	Соблекувална за заштитна опрема

48	Coridor	Ходник	4.8	Ходник
49	Storage	Магацин Микробиологија	6.3	Магацин
50	Sample prep	Подготовка на примероци	17.2	Подготовка на примероци за тестирање
51	Sampling	Прием на примероци	10	Прием на примероци за тестирање
52	Microbiological testing	Миробиолошко тестирање	20.5	Микробиолошко тестирање на примероци
53	Incubators	Инкубатори	3.6	Инкубација на микробиолошки примероци
54	Decontamination	Деконтаминација	3.6	Деконтаминација
Агрономија приземје				
57	Dining room	Трпезарија Агрономија	36	Трпезарија
58	Womens changing room	Женска гардероба и тоалет и туш	48	Женска гардероба и тоалет и туш за агрономски сектор
59	Mans changing room	Машка гардероба и тоалет и туш	48	Машка гардероба и тоалет и туш за агрономски сектор
60	Storage	Магацин	38.5	Магацин за Агрономија
61	Transplanting	Трансплантирање	25	Засадување на расад - клонови
62	Mother Room I	Соба за Мајки 1	64	Соба за одгледување растенија Мајки
63	Mother Room II	Соба за Мајки 2	64	Соба за одгледување растенија Мајки
64	Mother Room III	Соба за Мајки 3	64	Соба за одгледување растенија Мајки
65	Clone room I	Соба за Клонови 1	32	Соба за одгледување на растенија клонови
66	Clone room II	Соба за Клонови 2	32	Соба за одгледување на растенија клонови
67	Clone room III	Соба за Клонови 3	32	Соба за одгледување на растенија клонови
68	Coridor	Ходник	275	Главен ходник Агрономија
69	Utility	Остава за хигиена	10.5	Остава за хигиена
70	Selecting and classifying	Селектирање и Класификација	105	Просторија за селектирање на растенијата и делење на стеблото од цветот и листот
71	Storage for samples	Магацин за примероци	72	Магацин за примероци
72	Storage	Магацин	72	Магацин за потрошен материјал Агрономија
75	Material Passage	Проток на материјал	25.7	Проток на материјал

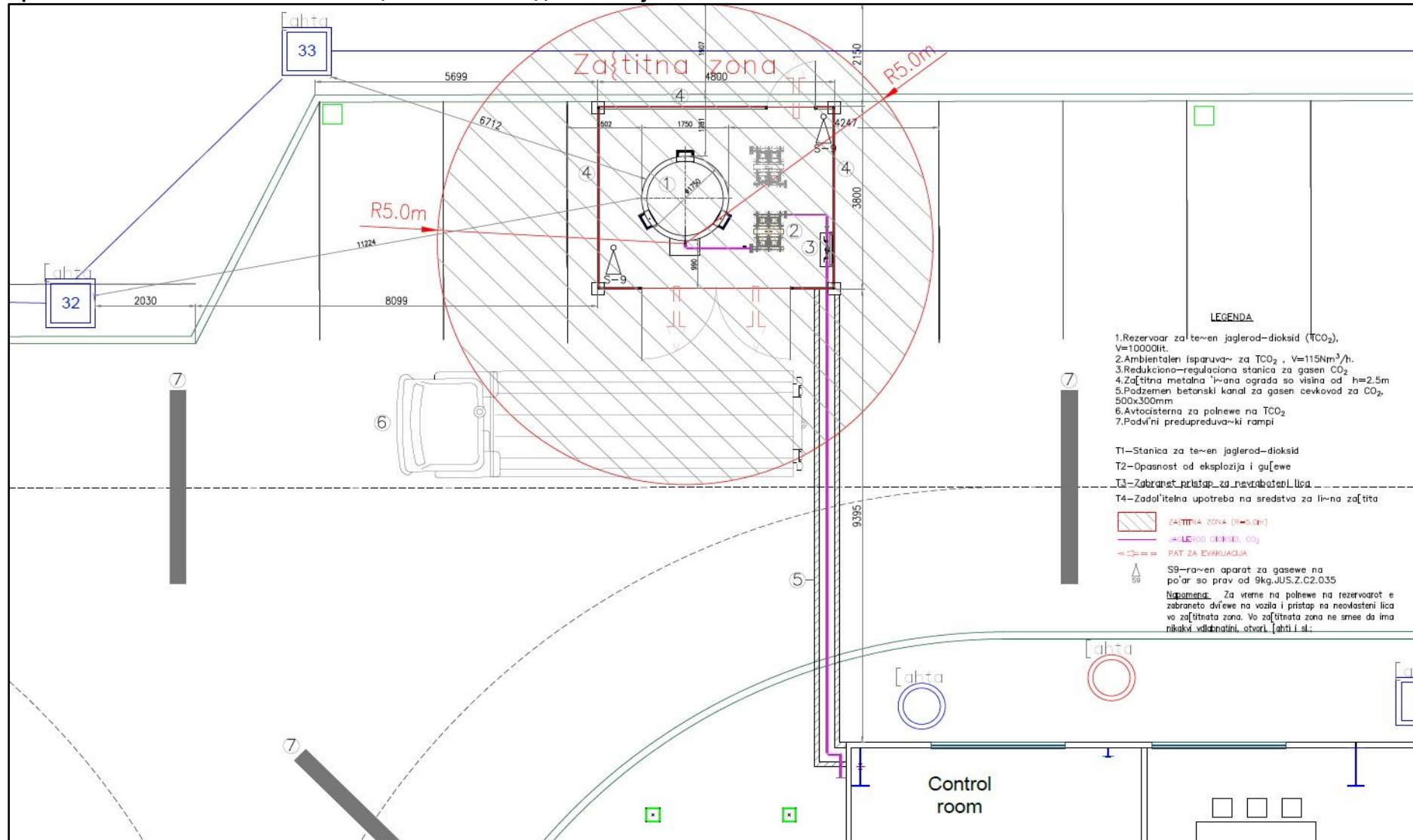
76	Water room II	Систем за наводнување	246	Просторија за автоматско наводнување и подготовка на храна за растенија
77	Planting and harvesting	Садење и Жетва	566	Просторија за садење и жнеење на растенија канабис
78	Washer	Автоматска перална	105	Автомтска перална за контејнери од подвижен систем за одгледување
79	Vegetation room V	Соба 5	540	Соба за одгледување на растенија
Агрономија Прв Кат				
80	Vegetation room I	Соба 1	720	Соба за одгледување на растенија со подвижен систем
81	Vegetation room II	Соба 2	900	Соба за одгледување на растенија со подвижен систем
82	Flowering room III	Соба 3	1125	Соба за одгледување на растенија со подвижен систем
83	Flowering room IV	Соба 4	1125	Соба за одгледување на растенија со подвижен систем
84	Coridor	Ходник	108	ходник
Магацини				
19	Personal Air Lock (PAL)	Соблекувална	7.16	Се користи за облекување и соблекување на заштитна облека
20	Sampling	Узоркување	8.8	Се користи за земање примероци за испитување
21	Air Lock	Воздушен Меѓупростор	3.3	Се користи за прием на материјали за узоркување
25	Walt flower	Сеф сув цвет	16.45	Се користи за сигурносно чување на сув цвет
26	Walt oil	Сеф масло	13.26	Се користи за сигурносно чување на готов производ масло
27	Walt Bulk	Сеф Полупроизвод	11.93	Се користи за сигурносно чување на полупроизводи
28	Packaging material warehouse	Магазин за материјали за пакување	22.9	Магазин
29	Coridor	Ходник	30	Ходник во класифициран дел
30	Material Passage	Проток на материјал	6.4	Се користи за проток на материјал
85	Load Ramp	Рампа	88.7	За утовар истовар

Помошни простории				
86	Electrical Etage	Електро етаж	28	За електрични ормари и инсталација
87	Tech Room	Техничка соба	7	Помошна просторија
88	CO2 Room	Соба за ЦО2	4.6	Просторија за чување на ЦО2
89	Tech room extractor	Техничка соба екстрактор	10.5	Техничка соба за чилер и топлинска пумпа
90	Tech room FH Lab	Техничка просторија Хем лаб	5	Помошна просторија за хемиско физичка лабораторија (чилер и вакуум пумпа)
91	Water room I	Просторија за вода 1	80	Просторија за припрема на вода (надвор од објект)
73	Waste room	Магацин Био Отпад	65	Магацин за биолошки отпад од агрономија
74	PW Room	Прочистена вода	14	Просторија за производство на прочистена вода
38	Boiler	Бојлер	6.2	Техничка просторија за котел и бојлер
39	Utility	Остава	3.8	Остава за хигиена

Прилог II.2-14. Шема на производниот процес



Прилог II.2-15. Поставеност на станицата за CO₂ во однос на објектот



Прилог II.2-16. Решение за одобрување на елаборат за заштита на животната средина

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

Арх. Бр./Nr.Arh. УП1-11/4-1913/2022

Дата/Data: ~~22.09.2022~~ год./viti

ДО/DERI TE: ДПТУ "МАР МЕДИКА" ДОО
ул. "500" бр. 55
Куманово

ПРЕДМЕТ/LËNDA: Доставување на Решение

ВРСКА/LIDHJA: Ваш број 03-49/2 од 30.09.2022 година

Почитувани,
Të nderuar,

Во прилог на овој допис Ви доставуваме Решение број УП1-11/4-1487/2021, по барање за одобрување на Елаборат за заштита на животната средина за проект – Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис во општина Куманово за потребите на инвеститорот ДПТУ "МАР МЕДИКА" ДОО од Куманово.

Со почит,
Me respekt,

Управа за животна средина / Drejtoria për mjedis jetësor
Директор / Drejtor
Hisen Xhemali



Изработил/Përpiloi: Исмет Садику
Контролирал/Kontrollloi: Александар Петковски
Согласен/Miratoi: Билјана Петкоска

1

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moep.gov.mk

Република Северна Македонија

Министерство за животна средина
и просторно планирање
23-12-2022



Republika e Maqedonisë së Veriut

Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

Врз основа на член 24 став 7 од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 187/2013, 42/2014, 44/2015, 129/2015, 192/2015, 39/2016 и 99/2018 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 89/22), постапувајќи по барањето на инвеститорот ДПТУ “МАР МЕДИКА“ ДОО од Куманово, за одобрување на Елаборат за заштита на животната средина број УП-11/4-1913/2022 од 30.09.2022 година, Директорот на Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање го издава следното

РЕШЕНИЕ

За одобрување на Елаборат за заштита на животната средина

1. Со ова Решение се одобрува Елаборат за заштита на животната средина од Септември 2022 година, изготвен од страна на “ЕМПИРИЈА - ЕМС“ ДООЕЛ од Скопје, за проект – Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис во општина Куманово за потребите на инвеститорот ДПТУ “МАР МЕДИКА“ ДОО од Куманово.
2. Од доставената документација констатирано е дека со изведбата и функционирањето на проектот – Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис во општина Куманово, нема да има значителни влијанија врз животната средина.
3. Инвеститорот се задолжува целосно и без исклучоци да се придржува кон пропишаниот режим и мерки за заштита предвидени во Елаборатот за заштита на животна средина, како и кон дополнителни решенија до колку низ изведбата и функционирањето на проектот се покаже потреба од зголемен обем и вид на превенција.
4. Ова Решение влегува во сила со денот на донесувањето.

1

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit
hapësinor e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moep.gov.mk



УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIA PËR MJEDIS JETËSOR
SEKTOR ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - SEKTORI PËR MJEDIS JETËSOR

Образложение

Од Ваша страна беше доставен Елаборат за заштита на животната средина за проект – Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис во општина Куманово, за потребите на инвеститорот ДПТУ “МАР МЕДИКА“ ДОО од Куманово.

Локацијата на која е предвидена изведбата на проектот Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис е на ГП број 1.7, на КП број 1982/Зм.в. Речица, КО Горно Коњаре во општина Куманово.

Проектираниот капацитет за производство на канабис за медицински цели изнесува 4000 kg/годишно, додека капацитетот за производство на масло од канабис за медицински цели изнесува 1500 kg/годишно.

Предметниот Елаборат за заштита на животната средина е изготвен согласно Правилникот за формата и содржината на Елаборатот за заштита на животната средина согласно со видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со вршителите на дејноста и обемот на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапката за нивно одобрување како и начинот на водење на регистарот за одобрени Елаборати (Службен весник на Република Македонија бр. 44/2013 и 111/2014), од страна на “ЕМПИРИЈА - ЕМС“ ДООЕЛ од Скопје.

Правна поука: против ова Решение може да се поднесе жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос во втор степен.



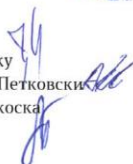
Управа за животна средина / Drejtoria për mjedis jetësor

Директор / Drejtor

Hisen Xhemali



Изработил/Përpiloi: Исмет Садику
Контролирал/Kontrollloi: Александар Петковски
Согласен/Miratoi: Билјана Петкоска





III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето со инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за состојбата со животната средина.

Наведете дали постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата.

Доколку постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата, наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

Овие информации треба да го сочинуваат Прилог III.

ОДГОВОР

III.1 Вовед

Компанијата “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово е основана во 2018 година со цел да оствари брз и динамичен развој и да се претстави на пазарот за масло од канабис со цел да стане еден од клучните македонски производители во оваа област.

МАР МЕДИКА ДОО Куманово е во фаза на подготовка на имплементација на интегриран Систем за Управување со Квалитет, кој ќе биде соодветно документиран, и истиот ќе се применува и одржува согласно барањата на стандардите ISO 9001:2017, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 кој вклучува добра производна практика (GMP) и добра земјоделска практика (GACP).

Основните концепти на Системот за управување со квалитет, добрата производна пракса (GMP) и Управувањето со ризици се меѓусебно поврзани и се опишани во целокупната документација од системот за да може да се потенцираат нивните односи и нивната важност за производство и контрола на производи.

Во делот на МАР МЕДИКА ДОО Куманово кој е наменет за одгледување на медицински канабис, имплементиран е GACP. Преку процедурите и упатствата за работа во ОЕ Култивација се обезбедува добивање на Квалитетна Суровина за екстракција на масло, со целосна следливост. Квалитетот на Суровината (Цвет од канабис се докажува преку анализите кои се вршат во Контрола на квалитет). Добиениот цвет, понатаму како влезна суровина за производство на активна суровина (Active substance starting material), влегува во ОЕ Производство каде започнува постапката за добивање на пречистен екстракт од медицински канабис.

Во ОЕ Производство се воведени процедури и упатства за работа согласно cGMP. Во производните простории имаме контролирани услови Class ISO 8. Производниот процес се одвива ќе се одвива согласно целосно документираните процедури за работи и за истото се водат записи. Ослободувањето на готовиот производ за продажба се одвива од страна на Квалификуваното лице за ставање на серија на лек во промет, кој врз основа на сертификатите од анализа, како и целосната документација за одредена

серија на лек, вклучувајќи ги и записите за влезната суровина, следење на амбиентални услови издава сертификат за ставање на серија лек во промет.

СУК целосно ги контролира, следи и документира условите за складирање на појдовните суровини, готовиот производ и излезот на готов производ. Во состав на СУК се предвидени континуирана едукација на вработените, која овозможува високо ниво на професионалност, едуцираност и посветеност кај вработените.

Квалитетот како избор на раководството и Вработените во МАР МЕДИКА ДОО Куманово е присутен во сите сегменти на работењето на компанијата. Обезбедувањето на квалитет на крајниот производ, се постигнува преку добро организиран систем на документирани активности од почетокот на самиот процес се до излезот на готовиот производ.

Системот за управување со квалитет го обезбедува следното:

- одгледувањето на канабисот да биде согласно препораките на GACP;
- произведената примарна суровина- цвет да ги исполнува барањата на дефинираната спецификација;
- развојот, трансферот на производите да биде согласно препораките на GMP;
- воспоставена е контрола врз производниот процес, производните процеси се валидирани;
- готовите производи се произведени и контролирани според дефинирани постапки;
- готовиот производ е верификуван од квалификувано лице за ставање на серија лек во промет. Производи без Сертификат од квалификувано лице не се дистрибуираат;
- Обезбедени се контролирани услови за складирање, дистрибуција и ракување со лекови на начин кој нема да влијае на квалитетот на лековите во текот на предвидениот рок на траење;
- дефинирани се процедури за интерни проверки, односно проверки на СУК, преку кој се проверува примената на пропишаните процедури и упатства.

МАР МЕДИКА ДОО Куманово има Одобрение (Решение) за одгледување на канабис за медицински цели издадена од Министерството за здравство со број 19-1104/3.

Раководството на МАР МЕДИКА се грижи за задоволување на барањата на сите заинтересирани посветува посебно внимание на разбирањето на потребите на клиентите, нивна трансформација во барања, задоволување на барањата и достигнување и унапредување на нивното задоволство.

Политиката за квалитет, ги содржи целите и посветеноста на врвното раководство на МАР МЕДИКА да ги задоволи барањата и да обезбеди континуирано унапредување на ефективност на системот за управување со квалитет. За процесите од процесната мапа се дефинирани цели за квалитет, кои ефективно се следат и редовно се преиспитуваат и унапредуваат.

Просториите и опремата во МАР МЕДИКА се лоцирани, дизајнирани, конструирани прилагодени и одржувани за да одговараат на операциите што треба да се извршат.

Нивниот распоред и дизајн имаат за цел да го минимизираат ризикот од грешки и да дозволат ефикасно чистење и одржување со цел да се избегне взаемно загадување, создавање прашина или нечистотија и воопшто било какво негативно влијание врз квалитетот на производите.



Просториите во МАР МЕДИКА се дизајнирани и опремени така што овозможуваат максимална заштита од влез на инсекти или други животни, истите се чистат и се дезинфицираат според детални писмени процедури.

Просториите во МАР МЕДИКА особено областа на производството, складирање и контрола на квалитет се опремени со посебен безбедносен систем за спречување на влез на неовластени лица.

МАР МЕДИКА се стреми да обезбеди добро дизајнирани простории кои се согласно барањата на добрата производна практика (GMP) така што внатрешните површини (сидови, подови и тавани) се мазни, без пукнатини и отворени споеви и се прилагодени при што овозможуваат лесно и ефикасно чистење а доколку е потребно и дезинфекција. Како многу важна компонента се смета утврдувањето и континуираното одржување на перманентни услови на инфраструктурата и работната средина.

МАР МЕДИКА ДОО Куманово ги идентификува сите аспекти од своите работни активности кои се поврзани со животната средина и врши нивно рангирање според нивното значење кое го имаат врз животната средина и работењето во МАР МЕДИКА.

Со сериозен пристап и опширна анализа на научниот, правниот и финансискиот предизвик кој го носи одгледувањето на канабис и консултирање со странски и домашни експерти од различни професионални области, компанијата “МАР МЕДИКА” ДОО, Куманово се одлучи за бизнис со одгледување на канабис, но воедно и задоволување на критериумите за хербална суровина со фармацевтски квалитет при што би ги искористиле постоечките потенцијали на Република Македонија.

Целта на компанијата е одгледувањето на Cannabis Spp. за медицински цели да биде изведувано согласно постојната македонска позитивна законска регулатива и според пропишаните стандарди, институционално обезбедени и заштитени од било какви злоупотреби

“МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово е вертикално интегрирана компанија која има солиден потенцијал за производство. Сопственици се компаниите КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ увоз-извоз Куманово и УПМ-ГРУП ДООЕЛ Куманово.

Основната дејност на претпријатието е одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис.

Компанијата се управува висококвалификуван персонал и со најсовремена опрема за производство како и лаборатории за контрола на квалитетот што е насочено кон остварување на стратешките цели кои главно се однесуваат на: ефикасна употреба на суровини и стабилност и контрола на трошоците преку постојана усогласеност на деловна активност, оптимизација на искористеноста на капацитетите; управување со развојот преку воведување на нови технички решенија; модернизација со цел примена на најдобро достапните техники применети во одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис; грижа за максимално обезбедување на заштитата при работа и заштитата на животната средина.

Во [Прилог III.1-1](#) е даден дијаграм на организационата структура на компанијата “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово. Политиката за Управување со квалитет е дадена во [Прилог III.1-2](#).

Организациска поставеност

Согласно организациската поставеност, со компанијата во име на сопствениците управува Генералниот директор под чија непосредна и директна надлежност се секторите за Обезбедување на имот, Обезбедување на квалитет и квалификуваното лице. Под директна надлежност на генералниот директор се и секторите:

- Човечки ресурси, во кои се сместени одделенија за:
 - Администрација и
 - Одржување на хигиена
- Комерција, во кои се одделенијата за:
 - Планирање и продажба
 - Набавка
 - Магацин
- Финансии и сметководство, во кои се одделинијата:
 - Финансии
 - Сметководство
- Одржување со:
 - Машински оддел
 - Електро оддел

Под директна надлежност на генералниот директор е и Оперативниот менаџер кој раководи производството со секторите за:

- Култивација во кој има:
 - Оддел за мајки
 - Оддел за клонови
 - Оддел за вегетација
 - Подготовка на хербален материјал
- Производство во кој се одделенија за:
 - Обработка на хербален материјал
 - Примарно производство
 - Секундарно производство
- Контрола на квалитет со:
 - Физичко – хемиска лабораторија
 - Микробиолошка лабораторија

Согласно организационата поставеност во МАР МЕДИКА ДОО Куманово ќе има и сектор за РЕГУЛАТОРНИ АКТИВНОСТИ за Фармаковигаланса кој е независен сектор и не е под непосредна и директна надлежност на Генералниот Директор кој ќе врши проценување, препознавање и превенирање на несаканите дејства или некои други проблеми поврзани со употреба на лекот.

Во однос на заштитата на животната средина, надлежност ќе има одговорното лице за одржување на квалитет.

Активности кои ќе ги извршува се следните:

– Разработка и воведување на мерки насочени за исполнување на барањата на законодавството за почитување на стандардите и нормативите од областа на заштита на животната средина, рационално искористување на природните ресурси;

- Организира составување на перспективни и тековни планови за заштита на животната средина, врши контрола за нивно исполнување;
- Учество во разработка на мерки за обезбедување на еколошки чист производ, создавање на нови производи и технолошки процеси со подобрени еколошки карактеристики;
- Разработка на еколошки стандарди и нормативи на компанијата во согласност со важечките државни, меѓународни и секторски стандарди, врши контрола за нивно исполнување и навремено ажурирање;
- Контрола на исправната експлоатација на опремата за заштита на животната средина;
- Разработување на мерки за спречување на загадување на животната средина, почитување на еколошките мерки, како и предупредување на можноста од хаварији и катастрофи;
- Учество во разработка на планови за воведување на нови технологии, заштеда и замена на не обновливите ресурси, минимизирање, повторно искористување, преработка и депонирање на отпад, рационално искористување на природните ресурси;
- Грижа за следење и спроведување на законските прописи за заштита на животната средина;
- Организирање на испитување на причините и последиците од емисијата на штетни материи во животната средина и подготовка на предлози за нивно спречување;
- Воспоставување и водење на евиденција на параметрите кои ја карактеризираат состојбата на животната средина, создавање на систем за еколошки мониторинг, документација за управување со отпад и други информации од еколошки карактер;
- Создавање на ефективен систем на еколошка информација во компанијата, која се распространува на сите нивоа на управување, како и запознавање на работниците на компанијата со барањата од законската регулатива од областа на заштитата на животната средина;
- Изработка на програма за обука за заштита на животната средина, организирање и изведување на обуката;
- Контрола на мерењата на загадувачките материи во медиумите на животната средина, доставување на резултатите од мерењата до Министерството за животна средина и просторно планирање и преземање мерки согласно покажаните резултати од мерењата;
- Изготвување на сите потребни извештаи од областа на заштитата на животната средина;
- Остварување на комуникација со инспекторите за животна средина и сите служби во Министерството за животна средина и просторно планирање;
- Изработка и учество во изработка на проекти за заштита на животната средина при адаптација, реконструкција, модернизација на постојните објекти или изградба на нови објекти;



- Изработка на документи од областа на заштитата на животната средина, планови и програми со финансиска и временска рамка, за потребите на друштвото;
- Спроведување на барањата на Меѓународните стандарди ISO 9.001:2008, ISO 14.001:2004, ISO 45.001:2018.

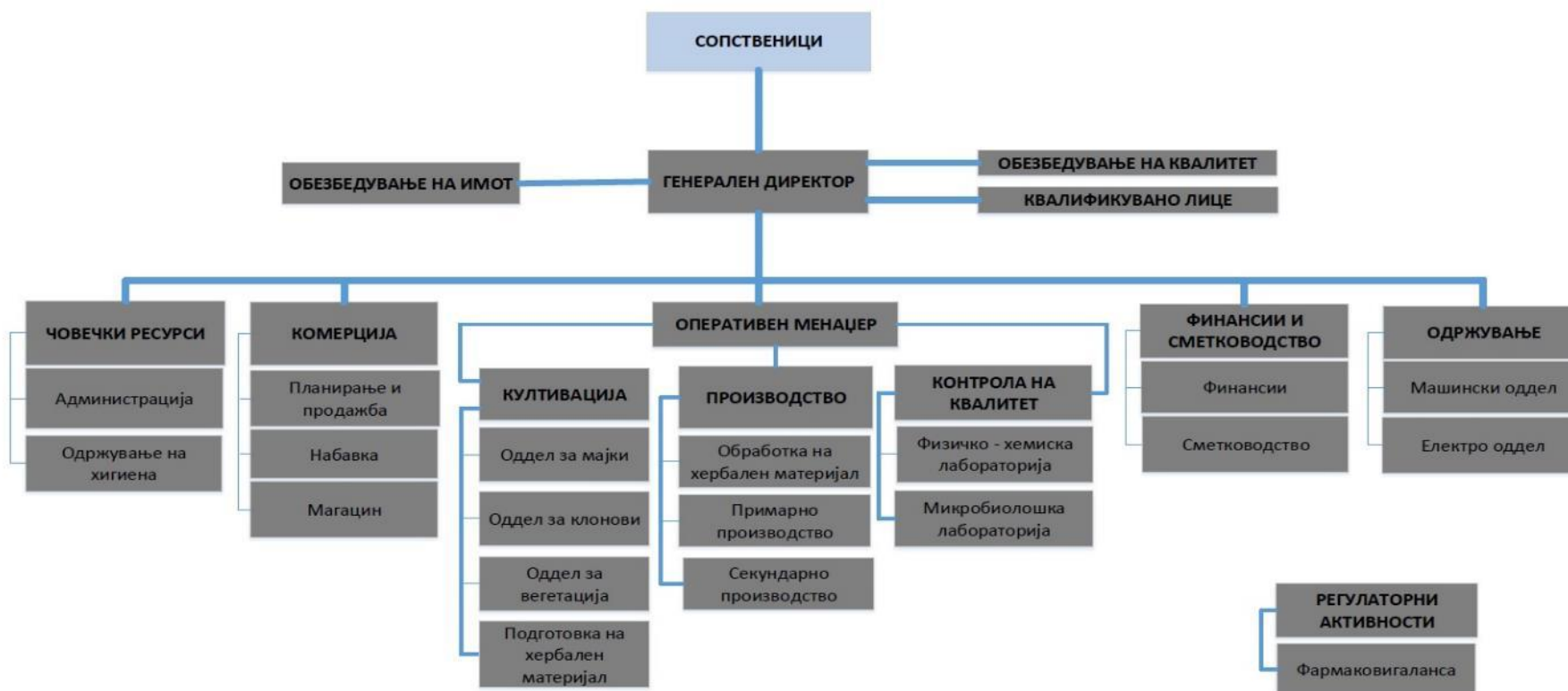


ПРИЛОГ III


УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Прилог III.1-1. Дијаграм на организациската структура

	ОРГАНИЗАЦИОНА ШЕМА	ММ-ПК-001_ЗПО2 Верзија: 0 Страна: 1 од 1
---	---------------------------	--



Прилог III.1-2. Политика за управување со квалитет



ПОЛИТИКА ЗА КВАЛИТЕТ

МАР МЕДИКА ДОО КУМАНОВО е компанија која се занимава со одгледување на медицински канабис како и производство и продажба на масло од канабис. **МАР МЕДИКА ДОО КУМАНОВО** има применето најсовремена технологија и иновативен пристап како во одгледувањето на медицински канабис, така и во преработката и екстракцијата на цветот од канабисот, во масло. Со помош на високо софистицираната комплетно опремена контролна лабораторија, за изведување на физичко-хемиски и микробиолошки анализи, создаваме квалитетен органски производ без штетни хемикалии и пестициди.

За остварување на своите деловни активности, се обврзуваме да негуваме одговорен пристап кон клиентите, потрошувачите, вработените, добавувачите, општествената заедница и другите заинтересирани страни.

За таа цел **МАР МЕДИКА ДОО КУМАНОВО** воспостави ефективен систем за управување со квалитет, ориентиран кон:

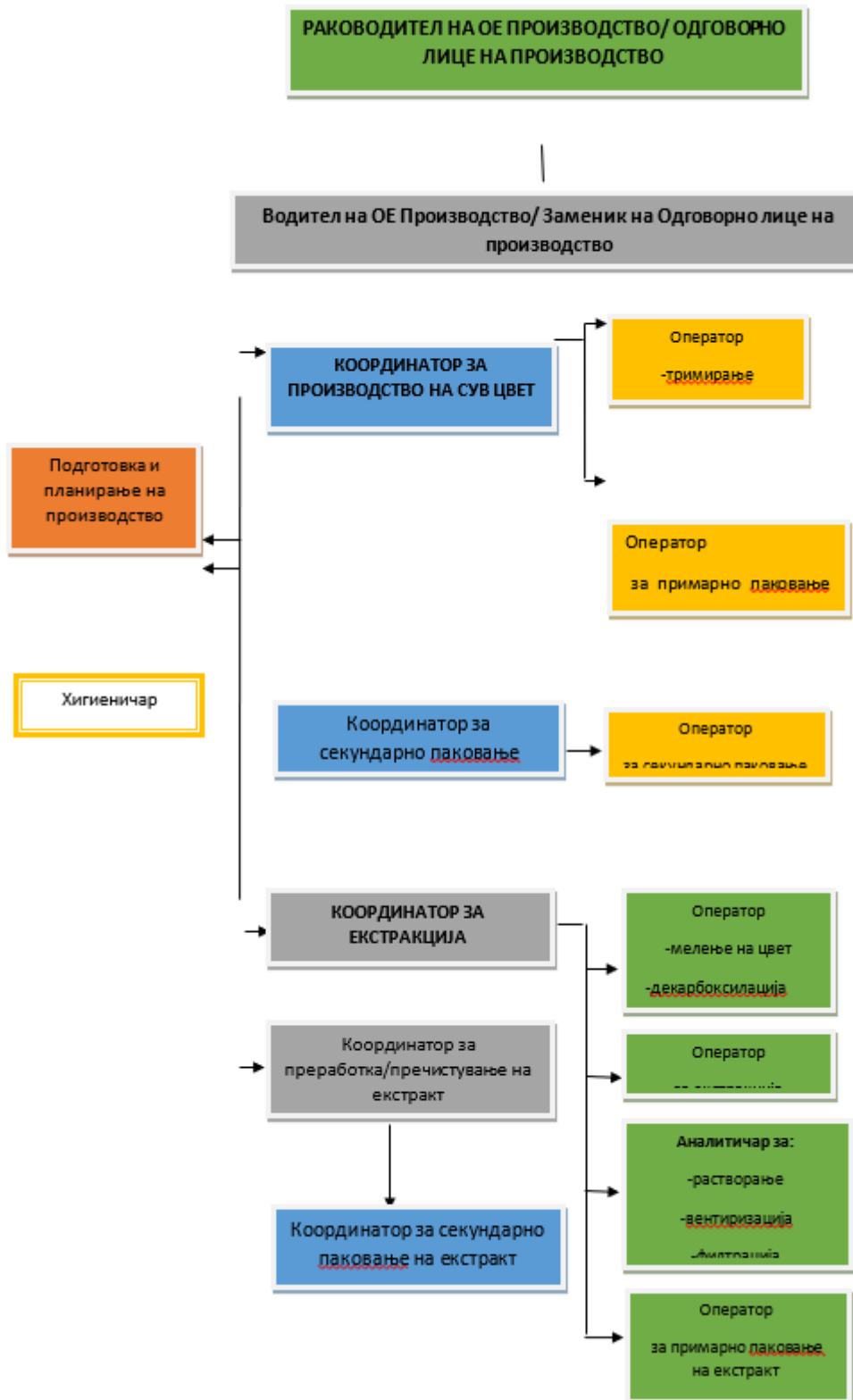
- ✦ Усогласување, документирање, имплементирање и одржување на системот за управување со квалитет во согласност со барањата на меѓународните стандарди, како и барањата и насоките кои се однесуваат на одгледување на медицинскиот канабис и производство на масло од канабис;
- ✦ Посветеност кон следење на добрите практики за култивација на билки (GACP) посветеност кон следење на добрите практики за производство (GMP) на канабис за медицински цели во согласност со законската регулатива преку постојано преиспитување, проверување и константно подобрување на системот за управување со квалитет;
- ✦ Обезбедување на ресурси за одржување, континуирано подобрување и унапредување на воспоставениот систем за управување со квалитет;
- ✦ Одговорно и навремено изведување на работните задачи и проекти;
- ✦ Анализирање на задоволството на нашите клиенти, прифаќање и разгледување на секоја рекламација пријавена од клиентот и превземање мерки за понатамошно спречување;
- ✦ За да понудиме квалитетен производ, потребен е добар, обучен и мотивиран тим. За таа цел вложуваме во стручното доусовршување на нашите вработени. Водиме грижа за интересите на нашите вработени. Постојано ја унапредуваме климата на добра соработка кај вработените со што се зголемува нивната доверба и приврзаност кон компанијата;
- ✦ Постојано следење и ревидирање на политиката и целите за квалитет, интерните проверки, анализата на податоците, корективните и превентивните мерки (преку превенција откривање, контрола, известување за неусогласености и корекција на сите примероци кои можат да влијаат на квалитетот на производот). Постојано се грижиме за зголемување на ефективност на системот за квалитет и за негово подобрување;
- ✦ Создавање на коректни односи со купувачите и добавувачите, како и позитивно влијание за нивно унапредување и снабдување со квалитетни и безбедни производи и услуги;
- ✦ Континуирано оспособување преку користење на нова технологија, материјални и човечки ресурси и употреба на автоматизирани системи;
- ✦ Континуирано следење и усогласување со законските барања поврзани со нашите деловни активности како и почитување на барањата на меѓународната конвенција, протоколи и одредби на сите договори со домашни и други партнери;
- ✦ Идентификација, анализа и превземање на мерки за елиминирање на потенцијални ризици кои можат негативно да влијаат на нашите производи, вработени, компанијата, општествената заедница;
- ✦ Постојано подобрување, контролирање и спроведување на измените во системот за управување со квалитет во секоја фаза од производство и контрола на квалитет кое влијае на квалитетот на производот;

Куманово, Февруари 2020 година

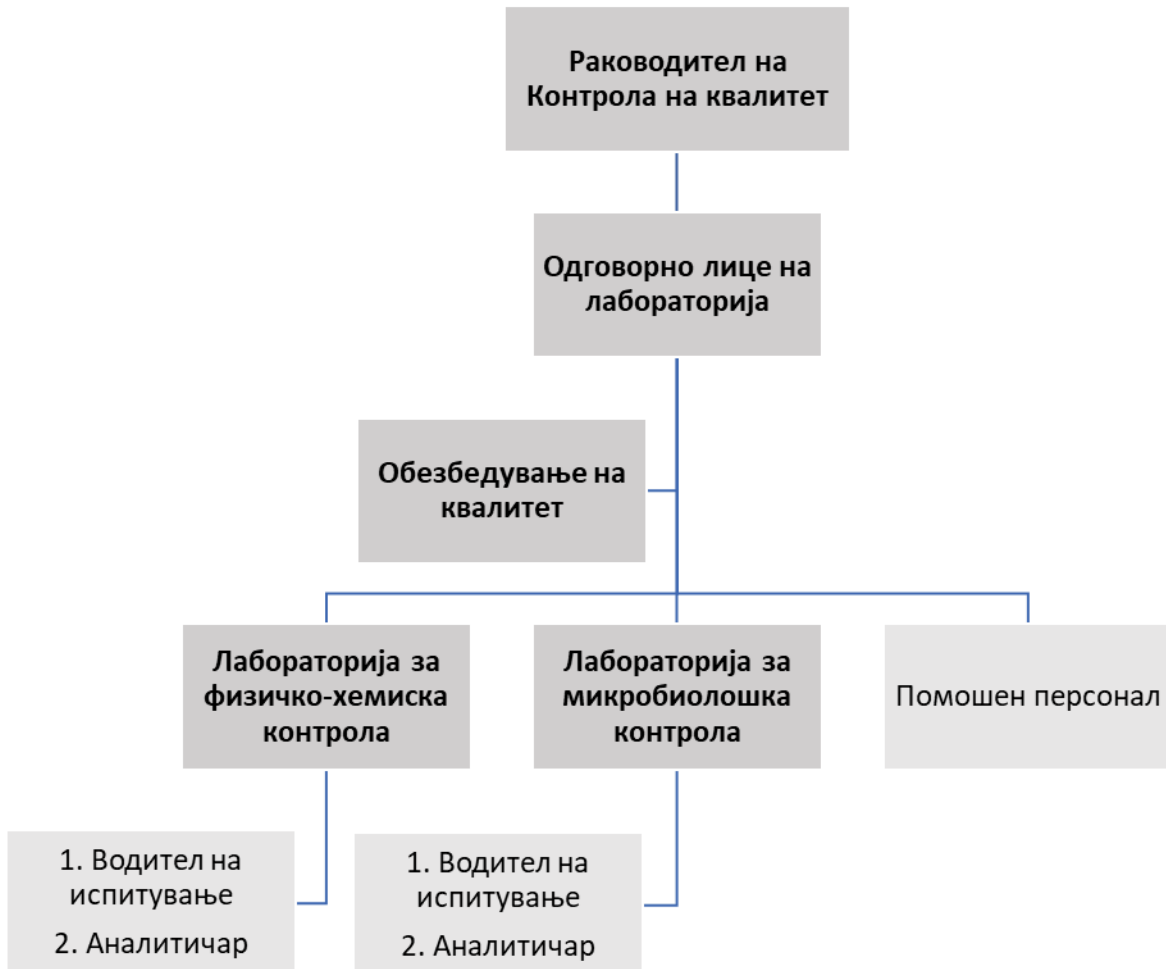
Генерален Директор



Прилог III.1-3. Организациона структура на ОЕ Производство



Прилог III.1-4. Организациона поставеност на контрола на квалитет





IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Да се даде листа на суровини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива, и енергија која се произведува или употребува преку активноста.

Листата(-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горивата, меѓупроизводи, лабораториски хемикалии и производ(и).

Посебно внимание треба да се посвети на материјалите и производите кои се составени или содржат опасни супстанции. Списокот мора да ги содржи споменатите материјали и производи со јасна ознака согласно Анекс II од Додатокот на Упатството.

Табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) мора да се пополнат.

Дополнителни информации треба да се дадат во **Прилогот IV.**

ОДГОВОР

IV.1 Вовед

Суровини, помошни материјали, супстанции, препарати, горива и енергии употребени во МАР МЕДИКА ДОО кои се користат во инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис, се следниве:

Ред.Бр.	Вид	Количина годишно
1.	Канабис (цвет за екстракција)	Не може да се предвиди, инсталацијата нема почнато со производство
2.	Етанол ²⁰	
3.	Минерални ѓубрива (биостимулатори) ²¹	
4.	Кокосово масло / МСТ oil ²²	
5.	Вода ²³	
6.	Електрична енергија	
7.	Коцки од камена волна ²⁴	
8.	Течен нафтен гас	
9.	Картонски кутии за пакување	
10.	Течен CO ₂	

Основна суровина во производството на канабисот е водата и минералните додатоци.

²⁰ Сеуште не е извршена набавка

²¹ Стручни мислења од Факултетот за земјоделски науки и храна при УКИМ за биостимулатори кои ќе се користат во производството се дадени во [Прилог IV.12-1](#) до [Прилог IV.2-6](#).

²² Сеуште не е извршена набавка.

²³ Анализи на квалитетот на водата се дадени во [Прилог IV.2-8](#) и [Прилог IV.2-9](#)

²⁴ Safety Data Sheet (SDS) за камената волна која се користи како подлога е дадена во [Прилог IV.2-7](#).

Билките од канабис се одгледуваат во коцки од камена волна.

Основна суровина во производството на маслото е канабисот. Во процесот секако се користи и електрична енергија за работа на апаратурата и системите за одржување на влажноста и температурата во објектот во кој целосно се извршува производниот процес. Количините на електрична енергија која ќе се троши во текот на годината не може да се пресмета затоа што зависат од климатските услови, како и интензитетот на производството

Јаглерод диоксидот е безбоен гас, без мирис, со слабо пријатно киселкаст вкус. Не е токсичен, не гори и не го помага горењето. Гасовитиот јаглерод диоксид е потежок од воздухот, релативната густина му е 1,5 (воздух=1).

Физичко-хемиски карактеристики на Јаглероден-диоксид:

Хемиски знак	CO ₂
Молска маса	M _{CO2} =44,01Kg/kmol
Густина при 1.033бар	ρ = 1,977kg/m ³
Гасна константа	R=19,27 kgm/(kgK)
Специфичен топл.капацитет при 200°C и 1,033бар	C _p = 37 kJ/(kmol K) C _p = 854 kJ/(kg K) C _v = 28,6 kJ/(kmol K) C _p = 0,649 kJ/(kg K)
Однос вискозност при 0°C и 1,033бар	C _p /C _v = 1,3
Специфичен топлински капацитет на цврст CO ₂ на темп. -78,4°C	c = 1,34 kJ/(kg K)
Специфичен топлински капацитет на течен CO ₂ на темп. -17,8oЦ +15,6oЦ	c = 2,26 kJ/(kg K) c = 2,76 kJ/(kg K)
Вискозност при 00Ц и 1,033бар Константа Сатерленд Температура на испарување при 1,033бар Температура на тројна точка	η = 138 10 ⁻⁶ P c = 254K 194,71K 216,56K
Топлина на испарувања при температура на испарувања	ρ = 24100 kJ/kmol ρ = 584 kJ/kg
Топлина на топење Густина на течен CO ₂ Густина на сув лед	199 kJ/kg ρ = 1180kg/m ³ ρ = 1540kg/m ³
Критични параметри; температура притисок густина	304,2K 73,83бар 468kg/m ³
Коефициент на проводливост на топлина	λ = 1,43 10 ⁻² W/(m K)

Волумен на гасот при 0°C и 1,033bar
Препорачана максимална концентрација
за работни простории изнесува 0,5%

Се предвидува 1 (еден) вертикален резервоар за јаглероден-диоксид (ТСО₂) со капацитет од 1×5000 лит., односно со максимален капацитет на полнење од 1×4808 лит.

Инсталацијата како за технолошки потреби, така и за хигиенски потреби, користи вода од сопствени бунари.

Течниот нафтен гас ќе се користи за обезбедување на безбедност и напојување на генераторите на струја во случај на недостиг на електрична енергија или испад на електро - енергетскиот систем.

IV.1.1.1 Хемикалии кои се користат за лабораториска контрола на квалитет

Листа на хемикалиите и кои се користат во лабораториите, како и табеларен преглед на нивните карактеристики од аспект на животна средина, степен на безбедност и категорија на опасност е даден во следната табела.

Табела IV.1-1. Листа на хемикалии за лабораториска контрола на квалитет

Реден Бр.	Материјали/ супстанции	CAS ²⁵ број ²⁶	Категорија на опасност	Годишна употреба (литри)	R - фраза ²⁷	S - фраза ²⁸
1.	Етанол	64-17-5	Запалив	100	11	16,33,7,9
2.	Метанол	67-56-1	Запалив, токсичен, здравствена опасност	30	11, 23/24/25, 39/23/24/25	16, 36/37, 45,7
3.	Ацетонитрил	75-05-8	Запалив, иритантен	60	11, 20/21/22, 36	16, 36/37
4.	Хлороводородна киселина	7647-01-0	Корозивен	3	34, 37	26, 45
5.	Азотна киселина	7697-37-2	Корозивен	1	35	½, 23, 26, 36, 45
6.	Сулфурна киселина	7664-93-9	Корозивен	2	35	26, 30, 45
7.	Ацетон	67-64-1	Запалив	5	11, 36, 66, 67	16, 26, 9
8.	Хексан	110-54-3	Запалив, иритантен	2	11, 38, 48/20, 62, 51/53, 65, 67	16, 29, 33, 36/37, 9, 61, 62

²⁵ Chemical Abstracts Service (CAS) – дел на American Chemical Society.

²⁶ CAS-број (англ. CAS registry number, CAS RN) — единствен бројчен идентификатор на Chemical Abstracts Service (CAS) за секоја хемикалија опишана во јавната научна литература (од 1957 до денес). Опфаќа елементи, изотопи, органски и неоргански соединенија, јони, органометали, метали, несоставни материјали (материјали од непознат состав, променлив состав или биолошко потекло).

²⁷ R-фраза (фраза за ризик). Овие фрази се дефинирани во Анекс III од Директивата на Европската Унија 67/548/ЕЕЗ: Природа на посебни ризици припишани на опасните супстанции и препарати (European Union Directive 67/548/EEC: Nature of special risks attributed to dangerous substances and preparations. The list was consolidated and republished in Directive 2001/59/EC). Листата е консолидирана и повторно објавена во Директивата 2001/59/ЕЗ.

²⁸ S-фраза (фраза за безбедност). Овие фрази се дефинирани во Анекс IV од Директивата на Европската Унија 67/548/ЕЕЗ: Безбедносни совети за опасните материји и препарати (European Union Directive 67/548/EEC: Safety advice concerning dangerous substances and preparations). Списокот беше консолидиран и повторно објавен во Директивата 2001/59/ЕЗ и во Директивата 2006/102/ЕЗ.

9.	Ортофосфорна киселина	7664-38-2	Корозивен	1	34	26, 45
10.	Оцетна киселина	64-19-7	Корозивен	3	10, 35	23, 26, 45
11.	Толуен	108-88-3	Запалив	1	11, 38, 48/20, 63, 65, 67	36/37, 46, 62
12.	N,N-Dimethylacetamide	127-19-5	Токсичен	мало	20/21, 61	16, 36/37/39, 45, 53
13.	N,N-Dimethylformamide	68-12-2	Токсичен	мало	20/21, 36, 61	45, 53
14.	Мравја киселина	64-18-6	Корозивен	мало	35	23, 26, 45

Количините на хемикалиите се минимални. Тие се користат само за потребата на лабораторијата и со нов ракуваат само стручни лица кои имаат соодветно образование и обука за ракување со опремата и препаратите во лабораторијата.

IV.2 Карактеристики на материјалите и суровините

[Табелите IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) се пополнети и дадени се во АНЕКС 1 од ова барање.

ПРИЛОГ IV

СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Прилог IV.2-1. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор В-52



Бр. 09-6/680-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА В-52. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Податоци на лабораторијата:		Податоци од барателот:	
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04		Барање: В-52. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА. Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО	
Адреса на лабораторијата:	Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk	Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29. Тетово Р. Северна Македонија Тел: +389 75 295 528	
Архивски број:	Бр. 09-6/680-1 од 18.10.2021 год.	Име: НИКОЛА	
Дата на прием на проба:	18.10.2021 год.	Презиме ТОМИК	
Број на проби:	1	email: ancannsk@gmail.com	
Барани параметри за анализа:	ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА В-52		
Датум на издавање на извештајот:	27.10.2021 година		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/680-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ГУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА В-52. Производител: Advanced Nutrients.SP. SL.U. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/680-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење на биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

В-52 е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството В-52 е биостимулатор, кои се користи во конвенцијално и органско земјоделско производство.

В-52	
Вид и тип	биостимулатор
Име на ѓубривото	В-52
Хранливи материи	Азот Фосфор Калиум, хуминска к-на
Изглед	течно
Боја	црна
Мирис	оштар

Начин на делување:

В-52 е биостимулатор со присуство на три макро хранливи елементи азот, фосфор и калиум во својот состав има и хуминска киселина. Овие хранлив елемент се неопходени за растенијата, и интезнитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Азотот се наоѓа во горниот слој на почвата, окупирајќи околу 95%. Тој е дел од сите протеински соединенија, аминокиселини, нуклеински киселини, фосфатидаи, хлорофил, некои алкалоиди и глукозиди. Поради посебните биохемиски и хемиски својства на овој елемент, во повеќето случаи почвите се слабо обезбедени со достапни форми на азот. Достапни форми за растенијата се амониум и нитратни и амидни форми на азот во почвата. Кај растенијата, тие се подложени на комплексен метаболизам. Присуството на азот во почвата зависи од климатските услови, сезоната на растење, состојбата на почвата и мерките што ги презема земјоделецот. Фосфорот е слабо присутен во кисели или силно алкални (варовнички) почви, почви со мала содржина на хумус или висока содржина на железо и во студ и влага. Недостаток на фосфор често се јавува кај култури со слабо развиен корен систем. Недостаток на

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/680-2 од 27.10.2021 год.

фосфор се изразува со помали и помали клубени во компирот, мали, темно зелени млади лисја, мали растенија, црвена боја на стеблата и лисјата, слаб квалитет на овошјето и намалена издржливост. В-52 поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широка примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла, калциум и алкални производи (pH > 8). Треба да поминат најмалку 15 дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликации веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

В-52 наоѓа примена во поделството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни културит како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. В-52 во цвеќарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќе како и во дендрологијата). Примената на В-52 е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органиска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. В-52 може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

В-52 влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активноста на фотосинтезата, развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/680-2 од 27.10.2021 год.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миање на раце и изложените делови на телото.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. В-52 да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на В-52, можеме да констатираме дека биостимулаторот В-52 ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот В-52.

Забелешка:

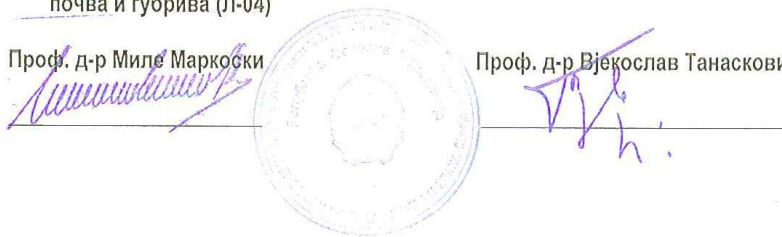
Добиените резултати се однесуваат само за доставеното барање.

Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (Л-04)

ДЕКАН

Проф. д-р Миле Маркоски

Проф. д-р Вјеслав Танасковиќ



Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смеа да се копира или прелечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 4 од 4

Прилог IV.2-2. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор BIG BUD

	<p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје ул. „16-та Македонска Бригада“ бр.3 П. фах 297 1000 Скопје www.fznh.ukim.edu.mk contact@fznh.ukim.edu.mk</p>	
---	--	---

Бр. 09-6/683-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BIG BUD. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Податоци на лабораторијата:		Податоци од барателот:	
<p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04</p>		<p>Барање: BIG BUD. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА. Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО</p>	
Адреса на лабораторијата:	<p>Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk</p>	<p>Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29. Тетово Р. Северна Македонија Тел: +389 75 295 528</p>	
Архивски број:	Бр. 09-6/683-1 од 18.10.2021 год.	Име: НИКОЛА	
Дата на прием на проба:	18.10.2021 год.	Презиме ТОМИК	
Број на проби:	1	email: ancannsk@gmail.com	
Барани параметри за анализа:	ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА BIG BUD		
Датум на издавање на извештајот:	27.10.2021 година		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или прелечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/683-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BIG BUD. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/683-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење на биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

BIG BUD е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството BIG BUD е биостимулатор, кои се користи во конвенционално и органско земјоделско производство.

BIG BUD	
Вид и тип	биостимулатор
Име на ѓубривото	BIG BUD
Хранливи материи	Фосфор Калиум
Изглед	течно
Боја	Светло кафеава
Мирис	оштар

Начин на делување:

BIG BUD е биостимулатор со присуство на два макро елементи фосфор и калиум. Овие хранлив елемент се неопходени за растенијата, и интезнитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Магнезиумот е слабо достапен во песокливи, кисели почви, во почви со висока содржина на калиум, во студ и влага. Азотот се наоѓа во горниот слој на почвата, окупирајќи околу 95%. Тој е дел од сите протеински соединенија, аминокиселини, нуклеински киселини, фосфатиди, хлорофил, некои алкалоиди и глукозиди. Поради посебните биохемиски и хемиски својства на овој елемент, во повеќето случаи почвите се слабо обезбедени со достапни форми на азот. Достапни форми за растенијата се амониум и нитратни и амидни форми на азот во почвата. Кај растенијата, тие се подложени на комплексен метаболизам. Присуството на азот во почвата зависи од климатските услови, сезоната на растење, состојбата на почвата и мерките што ги презема земјоделецот. Фосфорот е слабо присутен во кисели или силно алкални (варовнички) почви, почви со мала содржина на хумус или висока содржина на железо и во студ и влага. Недостаток на фосфор често се јавува кај

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.ф.01/Л04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/683-2 од 27.10.2021 год.

култури со слабо развиен корен систем. Недостаток на фосфор се изразува со помали и помали клубени во компирот, мали, темно зелени млади лисја, мали растенија, црвена боја на стеблата и лисјата, слаб квалитет на овошјето и намалена издржливост. BIG BUD поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широката примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла, калциум и алкални производи (pH > 8). Треба да поминат најмалку 15 дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликации веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

BIG BUD наоѓа примена во поледелството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни културит како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. BIG BUD во цвеќарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќекако и во дендрологијата). Примената на BIG BUD е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органиска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. BIG BUD може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

BIG BUD влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активноста на фотосинтезата, развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/683-2 од 27.10.2021 год.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миење на раце и изложените делови на телото.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. BIG BUD да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

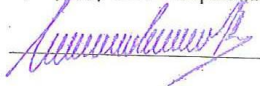
Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на BIG BUD, можеме да констатираме дека биостимулаторот BIG BUD ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот BIG BUD.

Забелешка:

Добиените резултати се однесуваат само за доставеното барање.

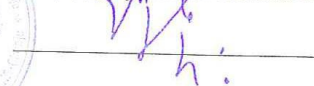
Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (Л-04)

Проф. д-р Миле Маркоски



ДЕКАН

Проф. д-р Вјеслав Танасковиќ



Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 4 од 4

Прилог IV.2-3. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор BUD CANDY

	<p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје ул. „16-та Македонска Бригада“ бр.3 П. фах 297 1000 Скопје www.fznh.ukim.edu.mk contact@fznh.ukim.edu.mk</p>	
---	--	---

Бр. 09-6/694-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BUD CANDY. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

<p>Податоци на лабораторијата:</p> <p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04</p>		<p>Податоци од барателот:</p> <p>Барање: BUD CANDY. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО</p>	
<p>Адреса на лабораторијата:</p>	<p>Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk</p>	<p>Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29. Тетово Р. Северна Македонија Тел: +389 75 295 528</p>	
<p>Архивски број:</p>	<p>Бр. 09-6/694-1 од 18.10.2021 год.</p>	<p>Име: НИКОЛА</p>	
<p>Дата на прием на проба:</p>	<p>18.10.2021 год.</p>	<p>Презиме ТОМИЌ</p>	
<p>Број на проби:</p>	<p>1</p>	<p>email: ancannsk@gmail.com</p>	
<p>Барани параметри за анализа:</p>	<p>ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА BUD CANDY</p>		
<p>Датум на издавање на извештајот:</p>	<p>27.10.2021 година</p>		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/694-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ГУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BUD CANDY. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/694-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење на биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

BUD CANDY е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството BUD CANDY е биостимулатор, кои се користи во конвенцијално и органско земјоделско производство.

BUD CANDY	
Вид и тип	биостимулатор
Име на губривото	BUD CANDY
Хранливи материи	Магнезиум, Д-лаксктоза, Д-Рибоза, Д-хилоксин, Гликоза,Малтоза
Изглед	течно
Боја	Без боја
Мирис	оштар

Начин на делување:

BUD CANDY е биостимулатор со присуство на еден секундарен елемент магнезиум во својот состав има и растителен екстракт од Д-лаксктоза, Д-Рибоза, Д-хилоксин, Гликоза,Малтоза. Овие хранлив елемент се неопходени за растенијата, и интезнитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Магнезиумот е слабо достапен во песоковити, кисели почви, во почви со висока содржина на калиум, во студ и влага.Недостаток на магнезиум се изразува преку жолти и кафеави лисја кои венеат и умираат, предвремено стареење на културата. BUD CANDY поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широката примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла, калциум и алкални производи (pH> 8). Треба да поминат најмалку 15

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/694-2 од 27.10.2021 год.
дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликациите веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

BUD CANDY наоѓа примена во поделството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни култури како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. BUD CANDY во цвеќарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќе како и во дендрологијата). Примената на BUD CANDY е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органиска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. BUD CANDY може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

BUD CANDY влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активоста на фотосинтезата, развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миање на раце и изложените делови на телото.

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечатат
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/694-2 од 27.10.2021 год.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. BUD CANDY да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

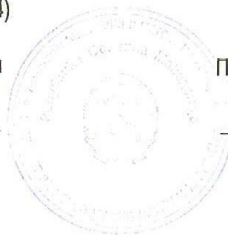
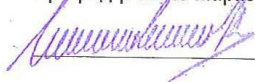
Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на BUD CANDY, можеме да констатираме дека биостимулаторот BUD CANDY ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот BUD CANDY.

Забелешка:

Добиените резултати се однесуваат само за доставеното барање.

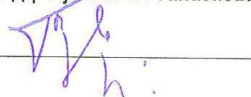
Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (Л-04)

Проф. д-р Миле Маркоски



ДЕКАН

Проф. д-р Вјекослав Танасковиќ



Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 4 од 4

Прилог IV.2-4. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор BUD FACTOR X



Бр. 09-6/693-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BUD FACTOR X. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Податоци на лабораторијата:		Податоци од барателот:	
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04		Барање: BUD FACTOR X. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО	
Адреса на лабораторијата:	Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk	Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29. Тетово Р, Северна Македонија Тел: +389 75 295 528	
Архивски број:	Бр. 09-6/693-1 од 18.10.2021 год.	Име: НИКОЛА	
Дата на прием на проба:	18.10.2021 год.	Презиме ТОМИК	
Број на проби:	1	email: ancannsk@gmail.com	
Барани параметри за анализа:	ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА BUD FACTOR X		
Датум на издавање на извештајот:	27.10.2021 година		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/693-2 од 27.10.2021 год.

**СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА BUD FACTOR X. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА**

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/693-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење на биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

BUD FACTOR X е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството BUD FACTOR X е биостимулатор, кои се користи во конвенционално и органско земјоделско производство.

BUD FACTOR X	
Вид и тип	биостимулатор
Име на ѓубривото	BUD FACTOR X
Хранливи материи	Магнезиум
Изглед	течно
Боја	розева
Мирис	оштар

Начин на делување:

BUD FACTOR X е биостимулатор со присуство на еден секундарен елемент магнезиум во својот состав има и растителен екстракт од *Salix scouleri*. Овие хранлив елемент се неопходни за растенијата, и интензитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Магнезиумот е слабо достапен во песокливи, кисели почви, во почви со висока содржина на калиум, во студ и влага. Недостаток на магнезиум се изразува преку жолти и кафеави лисја кои венеат и умираат, предвремено стареење на културата. BUD FACTOR X поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широката примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла, калциум и алкални производи (pH > 8). Треба да поминат најмалку 15 дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/693-2 од 27.10.2021 год.
развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликации веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

BUD FACTOR X наоѓа примена во поделството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни културит како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. BUD FACTOR X во цвеќарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќе како и во дендрологијата). Примената на BUD FACTOR X е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. BUD FACTOR X може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

BUD FACTOR X влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активоста на фотосинтезата, развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миење на раце и изложените делови на телото.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. BUD FACTOR X да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/693-2 од 27.10.2021 год.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

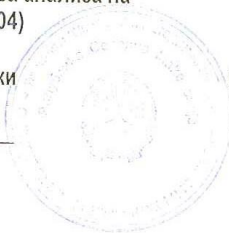
Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на BUD FACTOR X, можеме да констатираме дека биостимулаторот BUD FACTOR X ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот BUD FACTOR X.

Забелешка:

Добиените резултати се однесуваат само за доставеното барање.

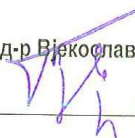
Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (П-04)

Проф. д-р Миле Маркоски



ДЕКАН

Проф. д-р Вјекослав Танасковиќ



Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 4 од 4

Прилог IV.2-5. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор OVERDRIVE

	<p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ Факултет за земјоделски науки и храна - Скопје ул. „16-та Македонска Бригада“ бр.3 П. фах 297 1000 Скопје www.fznh.ukim.edu.mk contact@fznh.ukim.edu.mk</p>	
---	--	---

Бр. 09-6/684-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА OVERDRIVE. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Податоци на лабораторијата:		Податоци од барателот:	
<p>УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04</p>		<p>Барање: OVERDRIVE. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА. Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО</p>	
Адреса на лабораторијата:	<p>Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk</p>	<p>Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29. Тетово Р. Северна Македонија Тел: +389 75 295 528</p>	
Архивски број:	Бр. 09-6/684-1 од 18.10.2021 год.	Име: НИКОЛА	
Дата на прием на проба:	18.10.2021 год.	Презиме ТОМИК	
Број на проби:	1	email: ancannsk@gmail.com	
Барани параметри за анализа:	ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА OVERDRIVE		
Датум на издавање на извештајот:	27.10.2021 година		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/684-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА OVERDRIVE. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/684-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење на биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

OVERDRIVE е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството OVERDRIVE е биостимулатор, кои се користи во конвенционално и органско земјоделско производство.

OVERDRIVE	
Вид и тип	биостимулатор
Име на ѓубривото	OVERDRIVE
Хранливи материи	Азот Фосфор Калциум,Магнезиум
Изглед	течно
Боја	Светло кафеава
Мирис	оштар

Начин на делување:

OVERDRIVE е биостимулатор со присуство на три макро хранлив елемент азот, фосфор и калиум во својот состав има и еден секундарн елемент магнезиум. Овие хранлив елемент се неопходени за растенијата, и интензитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Азотот се наоѓа во горниот слој на почвата, окупирајќи околу 95%. Тој е дел од сите протеински соединенија, аминокиселини, нуклеински киселини, фосфатиди, хлорофил, некои алкалоиди и глукозиди. Поради посебните биохемиски и хемиски својства на овој елемент, во повеќето случаи почвите се слабо обезбедени со достапни форми на азот. Достапни форми за растенијата се амониум и нитратни и амидни форми на азот во почвата. Кај растенијата, тие се подложени на комплексен метаболизам. Присуството на азот во почвата зависи од климатските услови, сезоната на растење, состојбата на почвата и мерките што ги презема земјоделецот. Фосфорот е слабо присутен во кисели или силно алкални (варовнички) почви, почви со мала содржина на хумус или висока содржина на железо и во студ и влага. Недостаток на фосфор често се јавува кај култури со слабо развиен корен

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/684-2 од 27.10.2021 год.

систем. Недостаток на фосфор се изразува со помали и помали клубени во компирот, мали, темно зелени млади лисја, мали растенија, црвена боја на стеблата и лисјата, слаб квалитет на овошјето и намалена издржливост. Калиумот е слабо достапен во лесни почви или во почви измиени по обилни врнежи. Во почви со висока содржина на минерали, калиумот може да биде тешко да се движи (фиксиран). Магнезиумот е слабо достапен во песокливи, кисели почви, во почви со висока содржина на калиум, во студ и влага. Недостаток на магнезиум се изразува преку жолти и кафеави лисја кои венеат и умираат, предвремено стареење на културата. **OVERDRIVE** поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широка примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла, калциум и алкални производи (pH > 8). Треба да поминат најмалку 15 дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликации веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

OVERDRIVE наоѓа примена во поделството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни културит како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. **OVERDRIVE** во цвекарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќекако и во дендрологијата). Примената на **OVERDRIVE** е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. **OVERDRIVE** може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

OVERDRIVE влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активноста на фотосинтезата,

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/684-2 од 27.10.2021 год.

развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миане на раце и изложените делови на телото.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. **OVERDRIVE** да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на **OVERDRIVE**, можеме да констатираме дека биостимулаторот **OVERDRIVE** ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот **OVERDRIVE**.

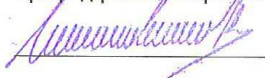
Забелешка:

Добиените резултати се однесуваат само за доставенто барање.

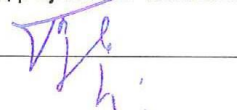
Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (Л-04)

ДЕКАН

Проф. д-р Миле Маркоски



Проф. д-р Вјекослав Танасковиќ



Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 4 од 4

Прилог IV.2-6. Стучно мислење за ѓубрење и апликација на биостимулатор RHINO SKIN



Бр. 09-6/711-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА RHINO SKIN. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА.

Податоци на лабораторијата:		Податоци од барателот:	
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА - СКОПЈЕ Лабораторија за анализа на почва и ѓубриња Л04		Барање: RHINO SKIN. Производител: Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА Фирма: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО	
Адреса на лабораторијата:	Бул. "Александар Македонски" бб, П. фах 297 1000 Скопје Република Македонија Тел: +389 2 3255 100 Факс +389 2 3134 310 Меил: mmarkoski@zf.ukim.edu.mk	Адреса на барателот: АНКАНН ДООЕЛ ТЕТОВО Ул. Јован Ончевски 29, Тетово Р. Северна Македонија Тел: +389 75 295 528	
Архивски број:	Бр. 09-6/711-1 од 18.10.2021 год.	Име: НИКОЛА	
Дата на прием на проба:	18.10.2021 год.	Презиме ТОМИЌ	
Број на проби:	1	email: ancannsk@gmail.com	
Барани параметри за анализа:	ЗА СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ НА: RHINO SKIN		
Датум на издавање на извештајот:	27.10.2021 година		

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смеа да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 1 од 4



Бр. 09-6/711-2 од 27.10.2021 год.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ ЗА ЃУБРЕЊЕ И АПЛИКАЦИЈА НА RHINO SKIN. Производител:
Advanced Nutrients.SP. SLU. Calle 23. Nave 6.Barcelona.ШПАНИЈА

Врз основа на Вашето барање со архивски број 09 – 6/711-1 од 18. 10. 2021 година, Ви доставуваме стручно мислење за биостимулатор.

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Дејство:

RHINO SKIN е биостимулатор се користи за сите земјоделски култури во: полјоделство, градинарство, овоштарство, лозарство расадничко производство како и во шумарството RHINO SKIN е биостимулатор, кои се користи во конвенцијално и органско земјоделско производство.

RHINO SKIN	
Вид и тип	биостимулатор
Име на ѓубривото	RHINO SKIN
Хранливи материи	Калим, Силициум диоксид
Изглед	течно
Боја	Без боја
Мирис	оштар

Начин на делување:

RHINO SKIN е биостимулатор со присуство на еден макро хранлив елемент калиум и еден микро елемент силициум. Овие хранлив елемент се неопходени за растенијата, и интезнитетот на фотосинтеза како и квалитетот и квантитетот на земјоделските култури директно зависи од овој елемент. Калиумот е слабо достапен во лесни почви или во почви измиеени по обилни врнежи. Во почви со висока содржина на минерали, калиумот може да биде тешко да се движи (фиксиран). RHINO SKIN поради многу уникатните својства, стабилност и отпорноста на температури и атмосферски влијанија, хемискиот состав, нетоксичен (не отровен), безопасен има широката примена. Производот е компатибилен со хемиски и био производи за заштита на растенијата, како и со хидропонични раствори. Се применува преку систем за наводнување или фолијарно во земјоделско производство со цел да се зголеми отпорот и полесно да се надминат стресните состојби. Не мешајте со производи богати со сулфур, бакар, минерални масла,

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 2 од 4



Бр. 09-6/711-2 од 27.10.2021 год.

калциум и алкални производи ($pH > 8$). Треба да поминат најмалку 15 дена помеѓу третманот со бакар. Овај биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури. Кај листовите после апликации веднаш се апсорбира од лисја и стеблата, дистрибуирани локално. Ова биостимулатор има брзо и продолжено дејство, кое како форма е наменето за сите фено фази на раст и развој на земјоделските култури.

Начин на Примена:

RHINO SKIN наоѓа примена во поделството, стрните жита: (пченица, јачмен, овес, тритикале), пченка, соја, сончоглед, фуражни култури како и во тутнопроизводство. Во градинарството примена наоѓа кај доамти, пиперка, краставици, коренести и кртолести култури, зелка и сл. RHINO SKIN во цвекарството и украсните растенија (собно и сезонско цвеќе како и во дендрологијата). Примената на RHINO SKIN е исто така голема и во овоштарството и лозарството.

Количина на примена: Количината на примена на ова биостимулатор зависи од предходно направените анализи на почвата како и обезбеденоста на почвата со хумус (органиска материја) како и останатите макро и микро хранливи елементи. RHINO SKIN може да се користи пред почеток на вегетација како и за време на вегетација.

Ефекти од примена:

RHINO SKIN влијае врз снагата на ртење, ртливоста на семето, масата на 1000 зрна, хектолитерската маса и принос, издожувањето на клетките и органите, ја зголемува лисната маса и активоста на фотосинтезата, развојот на кореновиот систем. Го намалува стесот кај растенијата предизвикан од различни фактори како пресадување, расадување, суша, висока и ниска температура, третманот на пестициди, механички повреди и сл.

*Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!*

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/П04

Страна 3 од 4



Бр. 09-6/711-2 од 27.10.2021 год.

Мерки за предпазливост: Заштита на работниците. После работа со препаратот, задолжително миење на раце и изложените делови на телото.

Заштита на животната средина. Да не се контаминираат површинските води, и останатите водени текови со препаратот или со амбалажа. Складирање и чување на искористените амбалажи. RHINO SKIN да се чува во оригиналното пакување, цврсто затворен на безбедно место. Чувањето да биде надвор од дофат на сончеви зраци и светлост на температура од +5 до 25 степени.

Транспорт: Овој препарат не е класифициран како опасна материја што се однесува за транспорт.

Изјава за усогласеност:

Имајќи ги предвид резултатите од лабораториските анализи за физичко – хемиските својства на RHINO SKIN, можеме да констатираме дека биостимулаторот RHINO SKIN ги исполнува условите од Законот за квалитет и безбедност на ѓубриња, биостимулатори и подобрувачи на својствата на ѓубрињата („Сл. Весник на РМ“ бр 27/14) и Правилникот за видовите на биостимулатори, постапката, и документите за класификација на новиот биостимулатор во одреден вид, начинот на означување и идентификација, содржината на физиолошките активните компоненти и хранливите елементи, минимални и максимални количества на физиолошки активните компоненти и хранливите елементи и примеси во биостимулаторите („Сл. Весник на РМ“ бр 106/11) и препорачуваме Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство да издаде решение за упис во Листата на ѓубриња биостимулаторот RHINO SKIN.

Забелешка:

Добиените резултати се однесуваат само за доставеното барање.

Раководител на лабораторија за анализа на
почва и ѓубрива (Л-04)

ДЕКАН

Проф. д-р Миле Маркоски

Проф. д-р Вјекослав Танасковиќ

Сопственост на ФЗНХ, валидно само со официјален печат, не смее да се копира или препечати
Неконтролираните копии ќе бидат означени со печат „НЕКОНТРОЛИРАНА КОПИЈА“!

Издание 1
Верзија 1

П.7.8.Ф.01/Л04

Страна 4 од 4



Прилог IV.2-7. SDS за коцките од камена волна



Grodan™

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR 5 1910.1200

Revision date: July 3, 2020

Supersedes: November 15, 2018

Version: 1

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Product form : Fibrous plugs, blocks or slabs.
Name : Stone Wool Growing Medium
Product code : Grodan Max

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.2.1. Relevant identified uses

Use of the substance/preparation : Hydroponic crop production

1.2.2. Uses advised against

None known.

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

ROXUL INC. GRODAN

8024 Esquesing Line

Milton, Ontario, Canada

L9T 6W3

www.grodan.com

Telephone: 1-800-265-6878 or +1-905-878-8474

Fax: +1-905-878-8077

1.4. Emergency telephone number

Telephone: 1-800-265-6878 or 1-905-878-8474 (9:00 am to 5:00 pm ET)

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

WHMIS Classification

Not controlled

Classification according to 2012 29 CFR § 1910.1200 [OSHA GHS]

Not classified

Classification according to NMX-R-019-SCFI-2011 [Mexico GHS]

Not classified

Adverse physicochemical, human health and environmental effects

This product may cause mechanical irritation to the eyes and skin. Temporary irritation of the upper respiratory tract (scratchy throat, coughing, congestion) may result from exposure to dusts and fibers in excess of applicable exposure limits. Pre-existing chronic eye, skin and respiratory conditions may temporarily worsen due to exposure to dusts and fibers. This product may cause allergy in sensitized individuals.

There is insufficient evidence that synthetic mineral fibers cause respiratory disease in humans. Results from animal experiments have led to conservative classifications of certain synthetic mineral fibers as possible human carcinogens.

2.2. Label elements

Labelling according to WHMIS : None

Labelling according to 2012 29 CFR § 1910.1200 [OSHA GHS]

Hazard pictograms (OSHA GHS) : None

Signal word (OSHA GHS) : None

Hazard statements (OSHA GHS) : None

Precautionary statements (OSHA GHS) : None

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR 5 1910.1200

Labelling according to NMX-R-019-SCFI-2011 [Mexico GHS]

Hazard pictograms (Mexico GHS)	: None
Signal word (Mexico GHS)	: None
Hazard statements (Mexico GHS)	: None
Precautionary statements (Mexico GHS)	: None

2.3. Any hazards not otherwise classified

None known.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable.

3.2. Mixtures

Name	Product Identifier (CASRN)	Weight %
Mineral wool fiber	65997-17-3	94-99%
Anhydride-amine-sugar polymer		<6%
Wetting agent		<0.1%

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures after inhalation	: If irritation occurs, remove the affected person to fresh air. Drink water, and blow nose, to clear dusts and fibers from throat and nose. If irritation persists, consult a physician.
First-aid measures after skin contact	: Rinse thoroughly under running water prior to washing with mild soap and water. Use a washcloth to help remove fibers. If irritation occurs, do not rub or scratch. If irritation persists, consult a physician.
First-aid measures after eye contact	: If irritation occurs, hold eyelids apart and flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Do not rub the eyes. Consult a physician if irritation persists.
First-aid measures after ingestion	: Ingestion of this product is unlikely and not intended under normal conditions of use. DO NOT INDUCE VOMITING. Wash out mouth with water. Consult a physician if symptoms persist.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/injuries after inhalation	: Temporary mechanical irritation of the upper respiratory tract (scratchy throat, coughing, congestion) may result from exposure to dusts and fibers in excess of applicable exposure limits. Pre-existing chronic eye, skin and respiratory conditions may temporarily worsen due to exposure to dusts and fibers.
Symptoms/injuries after skin contact	: Dusts and fibers may cause irritation (itching) or redness to the skin. Pre-existing chronic eye, skin and respiratory conditions may temporarily worsen due to exposure to dusts and fibers.
Symptoms/injuries after eye contact	: Dusts and fibers may cause irritation (itching) or redness to the eyes. Pre-existing chronic eye, skin and respiratory conditions may temporarily worsen due to exposure to dusts and fibers.
Symptoms/injuries after ingestion	: Ingestion of this product is unlikely and not intended under normal conditions of use. Ingestion of this product may cause gastrointestinal irritation.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media:	: Water, foam, carbon dioxide, or dry powder
Unsuitable extinguishing media	: None known.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard	: This product is non-combustible and does not pose a fire hazard. However, packaging material may burn.
Reactivity	: When mineral wool is heated above approximately 200°C (~392°F), binder components and decomposition gases are emitted from the binder, which can be detected by odor.

5.3. Advice for firefighters

Protective equipment for firefighters	: Do not enter fire area without proper protective equipment, including NIOSH-approved self-contained breathing apparatus (SCBA). Observe normal fire fighting procedures.
---------------------------------------	--

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR § 1910.1200

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

6.1.1. For non-emergency personnel

Pick up large pieces and scoop up dusts and fibers after they have settled out of air. Wear protective equipment (see Section 8 of this Safety Data Sheet).

6.1.2. For emergency responders

- Protective equipment : Ensure clean-up personnel wear appropriate personal protective equipment (see Section 8 of this Safety Data Sheet).
- Emergency procedures : Isolate area. Evacuate non-essential personnel. Avoid inhalation of dusts. Avoid creating dust on clean-up of material. Responders and clean-up crews must be properly trained and must utilize appropriate personal protective equipments (see Section 8 of this Safety Data Sheet). If dry methods or compressed air are used to collect dust and fibers, all personnel in the area should wear OSHA-approved protective equipment (see Section 8 of this Safety Data Sheet).

6.2. Environmental precautions

Do not flush down sewer or drainage systems, unless system is designed and permitted to handle such material. These materials will disperse and settle along the bottom of waterways and ponds. It cannot easily be removed once it is waterborne, but is considered non-hazardous in water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

- For containment : This material will settle out of air. If concentrated on land, it can be scooped up for disposal as non-hazardous waste.
- Methods for cleaning up : Use OSHA-recommended work practices and protective equipment as described in Section 8 of this Safety Data Sheet. Avoid generating airborne dusts and fibers during cleanup. Do not use compressed air. Vacuum dusts and fibers. Place material in an appropriate container for disposal as non-hazardous waste.

6.4. Reference to other sections

See Section 8 for personal protective equipment. See Section 13 for disposal considerations.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Precautions for safe handling : Utilize OSHA-recommended work practices and protective equipment when fabricating, installing or removing the products (see Section 8 of this Safety Data Sheet). Unpack material at applicable site to avoid unnecessary handling of product. Keep work area clean. Avoid unnecessary handling of scrap material and debris by placing such materials in suitable containers, which should be kept as close to the work area as possible. Avoid generating dusts. Avoid excessive eye and skin contact with dusts and fibers. Use recommended cleanup procedures to avoid buildup of dusts and fibers in the work area.
- Hygiene measures : Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wash with soap and water before eating, drinking, smoking, or using toilet facilities. Remove fibers from the work clothes, before leaving work to reduce potential skin irritation. If working in a very dusty environment, it is advisable to shower and change clothes.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Technical measures: : Ensure adequate ventilation.
- Storage condition(s) : Keep material in original packaging until it is to be used. Store material to protect against adverse conditions including precipitation.
- Incompatible materials : Hydrofluoric acid.

7.3. Specific end use(s)

Growing medium for hydroponic, horticultural cultivation systems.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Follow all applicable exposure limits. Local regulations may apply. GRODAN® recommends that users of the products adhere to the OSHA-recommended PEL of 1 f/cc TWA (fibers longer than 5 µm with diameters less than 3µm). This recommended PEL, together with recommended work practices and personal protective equipment, were adopted in a Health and Safety Partnership Program (HSPP) agreement in 1999 between OSHA and the North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA). Adherence to the OSHA-recommended PEL, work practices and protective equipment in the HSPP is expected to provide appropriate protection against all inhalation-related health risks that may be associated with exposures to mineral wool fibers (ACGIH, 1997; NAIMA, 1999; OSHA, 1999; National Research Council, 2000; IARC, 2001), and to minimize eye and skin irritation.

Reference	Exposure	Legal or Recommended Exposure Limit
OSHA	Synthetic Vitreous Fibers, >5 µm length, <3 µm diameter	1 f/cc TWA (recommended)
	Inert dust and particulates not otherwise regulated	15 mg/m ³ TWA-PEL (total particulate) 5 mg/m ³ TWA-PEL (respirable particulate)

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR § 1910.1200

Reference	Exposure	Legal or Recommended Exposure Limit
ACGIH	Synthetic Vitreous Fibers, >5 µm length, <3 µm diameter	1 f/cc TWA (threshold limit value- TLV)
	Particulates not otherwise classified, containing no asbestos and <1% crystalline silica	10 mg/m ³ TWA-TLV (inhalable particulate) 3 mg/m ³ TWA-TLV (respirable particulate)

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls	: Ensure good ventilation. Where feasible, general dilution ventilation or local exhaust ventilation should be used as necessary to maintain exposures below applicable exposure limits. Dust collection systems should be used in cutting or machining operations and may be needed when using power tools. Local exhaust ventilation may be required if the method of use produces dust levels which exceed applicable exposure limits. A washing facility/water for eye and skin cleaning purposes should be present. In poorly ventilated areas when dusty conditions exist and/or dust levels exceed applicable exposure limits, wear a NIOSH certified dust respirator with an efficiency rating of N95 or higher,
Personal protective equipment	: Gloves, safety glasses or goggles, protective clothing, respirator
Hand protection	: Gloves.
Eye protection	: Safety glasses or safety goggles with side shields.
Skin and Body protection	: Appropriate protective clothing. Do not tape sleeves or pants at wrists or ankles.
Respiratory protection	: In poorly ventilated areas when dusty conditions exist and/or dust levels exceed applicable exposure limits, wear a NIOSH certified dust respirator with an efficiency rating of N95 or higher. Use disposable face masks complying with NIOSH respirator standards, such as a 3M Model 8210 (or 8710) (3M Model 9900 in high humidity environments) or equivalent. For exposures up to five times the established exposure limits use a quarter-mask respirator, rated N95 or higher; and for exposures up to ten times the established exposure limits, use a half-mask respirator (e.g., MSA's DM-11, Racal's Delta N95, 3M's 8210), rated N95 or higher. For exposures up to 50 times the established exposure limits, use a full-faced respirator, rated N99 or higher.
Environmental exposure controls	: Avoid release to the environment.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Solid
Color	: Grey, green, brown
Odor	: May have slight resin odor
Odor threshold	: Not applicable
pH	: Not applicable
Melting point	: Approximately 2150°F (1177°C)
Solidification point	: Data not available
Boiling point	: Not applicable
Flash point	: None
Relative evaporation rate (butylacetate=1)	: Not applicable
Flammability (solid, gas)	: Not applicable
Explosive limits	: Not applicable
Vapour pressure	: Not applicable
Relative vapour density at 20 °C	: Not applicable
Relative density	: Not applicable
Solubility	: Insoluble in water
Log Pow	: Not applicable
Log Kow	: Not applicable
Self ignition temperature	: Not applicable
Decomposition temperature	: Not applicable
Viscosity, kinematic	: Not applicable
Viscosity, dynamic	: Not applicable
Explosive properties	: Not applicable
Oxidising properties	: Not applicable
VOC Content less than	Not applicable

9.2. Other information

Upper flammable Limit	: Not applicable
Lower Flammable Limit	: Not applicable
Sensitivity to mechanical impact	: No data available
Sensitivity to static discharge	: No data available

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR § 1910.1200

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

This product is stable under the normal conditions of use.

10.2. Chemical stability

This product is stable under the normal conditions of use.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization is not known to occur.

10.4. Conditions to avoid

Avoid generation of dust.

10.5. Incompatible materials

This product reacts with hydrofluoric acid.

10.6. Hazardous decomposition products

During combustion of the cured binder, when heated above 390°F (200°C), gases could be released. Emission usually only occurs during the first heating. Use appropriate respirators (air supplied) particularly in tightly confined or poorly ventilated areas during initial heat-up.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Routes of Entry : Oral, dermal, inhalation, eye contact.

Acute toxicity : No product data available.

Ingredient data:

Name	Product Identifier (CASRN)	Route & Species	Value (LD ₅₀ /LC ₅₀)
Mineral wool fiber	65997-17-3	No data identified	No data identified

Skin corrosion/irritation : Coarse fibers and dust from mineral wool products can cause irritation (itching, redness) of the skin. The itching and possible inflammation are a mechanical reaction to dust and coarse fibers (or more than about 5 µm in diameter) and are not damaging in the way chemical irritants may be. The symptoms generally abate within a short time after the end of exposure. When products are handled continually, the skin itching generally diminishes.

Serious eye damage/irritation : Coarse fibers and dust from mineral wool products can cause irritation (itching, redness) of the eyes. The itching and possible inflammation are a mechanical reaction to dust and coarse fibers (or more than about 5 µm in diameter) and are not damaging in the way chemical irritants may be. The symptoms generally abate within a short time after the end of exposure.

Germ cell mutagenicity : This product is not known to contain any components at ≥0.1% that has been shown to cause mutagenicity. Therefore, based upon the available data and the known hazards of the components, this product is not expected to be a mutagen.

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR 5 1910.1200

Carcinogenicity

: In October 2001, IARC completed a re-evaluation of respirable mineral wool fibers and classified them in Group 3 (not classifiable as to their carcinogenicity to humans). A summary of the most important scientific studies appears below:

Human data:

The possible carcinogenic effects of exposure to mineral wool fibers have been evaluated in a number of epidemiological (human) studies. Most of the research, including large long-term studies of mineral wool production workers in the U.S. and Europe, has been sponsored or supported by the North American and International thermal insulation industries, including ROXUL INC. Published reports of the early results of these studies identified significantly elevated rates of respiratory cancer in several subcohorts of the worker populations under evaluation (e.g., Simonato et al., 1987; Enterline et al., 1987). However, the studies had several methodological limitations, including failure to control for confounding exposures to other possible causes of the elevated cancer risk, including tobacco use and occupational exposures to recognized carcinogens such as asbestos. For these reasons, the authors of these reports did not interpret the results as establishing an association between exposure to mineral wool fibers and an increased risk of cancer. Several of these earlier reports formed part of the basis for IARC's previous classification of mineral wool fibers in Group 2B (possibly carcinogenic to humans) (IARC, 1987).

Follow-up studies, including case-control studies designed to exclude the contribution of confounding exposures to the cancer experience of the study populations, found no evidence that mineral wool fibers are associated with an increased cancer risk (Marsh et al., 1996; Wong et al., 1991; Kjaerheim et al., 2001). In announcing the new Group 3 classification for mineral wool fibers, IARC stated: "Epidemiologic studies published during the 15 years since the previous IARC Monographs review of these fibers in 1988 provide no evidence of increased risks of lung cancer or of mesothelioma (cancer of the lining of the body cavities) from occupational exposures during manufacture of these materials" (IARC, 2001).

Animal data:

Several studies of intraperitoneal injection of high doses of mineral wool fibers have produced significant increases in the incidence of mesothelioma (IARC, 2002). The intraperitoneal injection studies formed part of the basis for IARC's previous (IARC, 1987) Group 2B classification for mineral wool fibers. Leading scientists agree that intraperitoneal injection studies (i.e., surgical implantation or injection into the chest or abdomen) are the least relevant type of animal study for evaluating potential human risk for fiber exposures, because such studies bypass the animals' natural defense mechanisms and involve a type and pattern of exposure (implantation of a high dose early in life) that does not mimic human patterns of exposure (inhalation of much lower doses over a lifetime) (National Research Council, 2000).

A well-designed long-term inhalation study in rats exposed to mineral wool fibers found no significant increase in lung tumor incidence, and no mesotheliomas (IARC, 2002). Likewise, in two intratracheal instillation studies of mineral wool fibers, no significant increase in the incidence of lung tumors or mesotheliomas was found (IARC, 2002). Inhalation studies are regarded as the most relevant type of animal data for evaluating potential human risk and intratracheal instillation studies while less relevant, are considered valuable for the initial screening of fibrous compounds (National Research Council, 2000). Thus, evaluating all the available animal studies in conjunction with the human data, IARC's most recent review finds "inadequate evidence overall for any cancer risk" from mineral wool fibers (IARC, 2001).

Source	Classification	Description
IARC	Group 3	Insulation glass wool: Not classifiable as a human carcinogen.
ACGIH	Group A3	Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans.
OSHA	Not established	There is insufficient evidence that synthetic mineral fibers cause respiratory disease in humans. Results from animal experiments have led to conservative classifications of certain synthetic mineral fibers as possible human carcinogens. Specifically, insulation glass wool and continuous glass filament are not classifiable as to their carcinogenicity to humans.
NTP	Reasonably Anticipated To Be Human Carcinogens	Certain Glass Wool Fibers (Inhalable)

Reproductive toxicity

: This product is not known to contain any components at $\geq 0.1\%$ that have been shown to cause reproductive toxicity. Therefore, based upon the available data and the known hazards of the components, this product is not expected to be a reproductive toxin.

Teratogenicity/Embryotoxicity

: This product is not known to contain any components at $\geq 0.1\%$ that have been shown to cause teratogenicity and/or embryotoxicity. Therefore, based upon the available data and the known hazards of the components, this product is not expected to be a teratogen/embryotoxin.

Specific target organ toxicity (single exposure)

: Coarse fibers and dust from mineral wool products can cause temporary mechanical irritation in the upper respiratory tract (nose and throat). The itching and possible inflammation are a mechanical reaction to dust and coarse fibers (or more than about 5 μm in diameter) and are not damaging in the way chemical irritants may be. The symptoms generally abate within a short time after the end of exposure.

Mineral Wool Growing Media

Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR § 1910.1200

Specific target organ toxicity (repeated exposure)	: This product is not known to contain any components at $\geq 1.0\%$ that have been shown to cause chronic toxic effects. Therefore, based upon the available data and the known hazards of the components, contact with this product is not expected to cause chronic toxic effects.
Aspiration hazard	: This product is not an aspiration hazard.
Potential Adverse human health effects and symptoms	: Effects of exposure may include irritation of the skin, and of the mucous membranes in the eyes and in the upper respiratory tract (nose and throat).
Toxicologically Synergistic Materials	: None known.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

No information available.

12.2. Persistence and degradability

No information available.

12.3. Bioaccumulative potential

No information available.

12.4. Mobility in soil

No information available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6. Other adverse effects

The products are stable, not expected to cause harm to animals, plants or fish, and have no other known adverse environmental effects.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste disposal recommendations	: The products, as supplied, are not expected to be a characteristic hazardous waste under RCRA if discarded. Product is not considered a hazardous waste. Dispose of waste material according to Federal, State, Provincial and Local environmental regulations. Comply with relevant regulations with regards to disposal, recycling, treatment, transportation and storage of contents and containers. Recycling services facilitated by GRODAN® may be available in some regions. Please check availability and preconditions of GRODAN® End of Life Recycling Programs by contacting your supplier.
--------------------------------	---

SECTION 14: Transport information

No special precautions. This product is not considered to be a hazardous material for transport.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. National regulations

USA	: This product has been classified in accordance with the 2012 hazard criteria of the OSHA's HCS and the SDS contains all the information required by the 29 CFR § 1910.1200.
Canada	: This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the <i>Controlled Products Regulations</i> and the MSDS contains all the information required by the <i>Controlled Products Regulations</i> .
Mexico	: This product has been classified in accordance with NMX-R-019-SCFI-2011.

All compounds in this product are listed in the Canada Domestic Substances List (DSL) and the US Toxic Substances Control Act (TSCA) Chemical Substance Inventory (1985).

SECTION 16: Other information

Date of Preparation	: May 31, 2016
---------------------	----------------

Mineral Wool Growing Media


Safety Data Sheet

according to Hazardous Products Act and Controlled Products Regulations and 29 CFR § 1910.1200

Sources of Key data	<p>: A complete copy of OSHA-recommended workplace practices and protective equipment when fabricating, installing or removing the products can be obtained from ROXUL INC., GRODAN, and is available on the OSHA website (http://www.osha.gov/SLTC/syntheticmineralfibers).</p> <p>IARC Monograph Man-made Vitreous Fibres, press release October 2001</p> <p>Safety in the Use of Mineral and Synthetic Fibers, Occupational Safety and Health Series, International Labor Office.</p> <p>Information about "Health and Safety Research on Rock- and Slag-wool" can be obtained from the North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA), 44 Canal Center Plaza, Suite 210, Alexandria, VA 22314, USA). Homepage: http://www.naima.org</p> <p>Complete citations, or copies of all references cited in this SDS can be obtained from ROXUL INC. GRODAN (See Section 1).</p>
Abbreviations and acronyms	<p>: ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists bw – body weight CASRN – Chemical Abstracts Service Registry Number CFR – US Code of Federal Regulations DSL – Canada Domestic Substances List GHS – Globally Harmonized System HCS – US Hazard Communication Standard IARC – International Agency for Research on Cancer LD₅₀ – Acute lethal dose causing 50% lethality in animals (M)SDS – (Material) Safety Data Sheet NAIMA – North American Insulation Manufacturers Association NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health NTP – National Toxicology Program OSHA – Occupational Safety and Health Administration PEL – Permissible Exposure Limit SCBA – Self-Contained Breathing Apparatus TLV – Threshold Limit Value TSCA – US Toxic Substances Control Act TWA – Time-Weighted Average US – United States of America WHMIS – Workplace Hazardous Material Information System</p>

Disclaimer: The information contained herein is based upon data considered to be accurate. However, no warranty is expressed or implied regarding the accuracy of these data, the results to be obtained from the use thereof, or that any such use will not infringe upon any patent. This information is furnished as a guide only and upon the condition that the person receiving it shall make tests to determine the accuracy and suitability for his or her own purpose. No responsibility is assumed for injury or damage from the use of the products described herein.

Прилог IV.2-8. Извештаи од тестирање на здравствена безбедност на водата од ЈЗУ Центар за јавно здравје Куманово

	<p>ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101</p>	<p>Тестирање MKS EN ISO/IEC 17025 <i>M</i> JT-01 Testlog</p>
<p>ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</p>		<p>Број : 5145/2019 Датум : 29.11.2019</p>
<p>ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. ЛТ-011/2009, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.</p>		

Лаб. број : 5145/2019
Датум на печатење: 29.11.2019

До
МАР МЕДИКА ДОО
УЛ.500 БР.55/1300
КУМАНОВО

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. *0306-34*
29.11 20*19* год.
КУМАНОВО



ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Производ : ВОДА ЗА ПИЕЊЕ		
Матичен број : 4093082315003		
Мерно место : МАР МЕДИКА ДОО-ВОДА ОД БУНАР СО ШИФРА 008		
Вид водоводен објект : Бушен бунар		
Датум на земање : 25.11.2019	Датум на прием : 25.11.2019	Со писмо : 25/11/2019
Странка за наплата : МАР МЕДИКА ДОО		
Хигиено - технички карактеристики : УРЕДНИ		
Резидуален хлор : mg/l		
Датум на завршување на тестирањата : 29.11.2019		
Стандардна метода :		
ЗАБЕЛЕШКИ		
ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПЛАН ЗА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ		

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

05.10.1, В/4

Страна 1 од 3

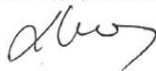
	<p align="center">ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101</p>	
<p>ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. ЛТ-011/2009, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.</p>		

ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (МИКРОБИОЛОШКИ)					Датум на завршување 29.11.2019		
МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Колиформни бактерии од фекално потекло во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			МКС ISO 9308-2:2010
	Вкупен број на бактерии на 37°C во 1 ml		н.д.	br.bakt./ml		20	ISO 6222 :1999
	Ентерококи во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			ISO 7899-2:2000
	Вкупен број на аеробни бактерии на 22°C во 1 ml		н.д.	br.bakt./ml		100	
	Pseudomonas aeruginosa во 100 ml		н.д.	br.bakt./100 ml			МКС EN ISO 16266:2009
	E.coli		н.д.	br.bakt./100 ml			ISO 9308-1

Со (*) се означени параметрите кои не се добиени со методите наведени во сертификатот за акредитација

Со (**) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија поддоговарач

Раководител на одделение лабораториска дејност- отсек
санитарна микробиологија
Д-р. Дане Милошевски
спец. по медицинска микробиологија



Раководител на Одделение за клиничка микробиологија
Прим. Д-р. Весна Стефановска
Спец. по медицинска микробиологија



ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)					Датум на завршување 27.11.2019		
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
*	Боја		н.д.	степени Pt-Co		20	
*	Матност		0,131	NTU		1,5	
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	pH		6,97			9,5	ISO 10523:1994
	Потрошувачка на КМnO4		5,33	mg/l		8	МКС EN ISO 8467:2009
	Електролитска спроводливост на 20°C		747	µS/cm		2500	МКС EN 27888:2007
Хемиски показатели			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Амонијак		н.д.	mg/l		0,5	Spectroquant amonium test
	Нитрити		н.д.	mg/l		0,1	Spectroquant nitrit test
	Нитрати		30,93	mg/l		50	Spectroquant nitrat test
	Хлориди		4,71	mg/l		250	ISO 9297:1989
*	Железо		н.д.	µg/l		200	

Со (*) се означени параметрите кои не се добиени со методите наведени во сертификатот за акредитација

Со (**) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија поддоговарач

Раководител на Отсек лабораторија за санитарна хемија
Дипл.инг.тех. Гордана Мајнова
Спец. по санитарна хемија



ЗАКЛУЧОК :

Испитаниот примерок вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за бактериолошка и физичко-хемиска анализа.

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

05.10.1, В/4

Страна 2 од 3

	ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101	
ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ		Број : 5145/2019 Датум : 29.11.2019
ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. ЛТ-011/2009, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.		

СОГЛАСНО :

Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на Р.М. 183/2018)

Раководител на Одделение по санитарна хигиена
на исхрана и комун. хиг. со здрав. екологија



Д-р. Бедри Вељуи
спец. по хигиена и здрав. екологија



Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

05.10.1, В/4

Страна 3 од 3

	<p>ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101</p>	
<p align="center">ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</p>		<p>Број : 5146/2019 Датум : 29.11.2019</p>
<p>ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. LT-011/2009, според барањата од стандардот MKC EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.</p>		


Лаб. број : 5146/2019
Датум на печатење: 29.11.2019

До
МАР МЕДИКА ДОО
УЛ.500 БР.55/1300
КУМАНОВО

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 0306-34/13
29.11.2019 год.
КУМАНОВО

ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Производ : ВОДА ЗА ПИЕЊЕ		
Идентификационен број : 4093082315003		
Мерно место : МАР МЕДИКА ДОО-ВОДА ОД БУНАР СО ШИФРА 100		
Вид водоводен објект : Бушен бунар		
Датум на земање : 25.11.2019	Датум на прием : 25.11.2019	Со писмо : 25/11/2019
Странка за наплата : МАР МЕДИКА ДОО		
Хигиено - технички карактеристики : УРЕДНИ		
Резидуален хлор : mg/l		
Датум на завршување на тестирањата : 29.11.2019		
Стандардна метода :		
ЗАБЕЛЕШКИ		
ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПЛАН ЗА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ		

	<p align="center">ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101</p>	
<p align="center">ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</p>		Број : 5146/2019 Датум : 29.11.2019
ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. ЛТ-011/2009, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.		

ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (МИКРОБИОЛОШКИ)					Датум на завршување 29.11.2019		
МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Колиформни бактерии од фекално потекло во 100 ml	н.д.	br.bakt./100 ml			МКС ISO 9308-2:2010	
	Вкупен број на бактерии на 37°C во 1 ml	н.д.	br.bakt./ml		20	ISO 6222 :1999	
	Ентерококи во 100 ml	н.д.	br.bakt./100 ml			ISO 7899-2:2000	
	Вкупен број на аеробни бактерии на 22°C во 1 ml	н.д.	br.bakt./ml		100		
	Pseudomonas aeruginosa во 100 ml	н.д.	br.bakt./100 ml			МКС EN ISO 16266:2009	
	E.coli	н.д.	br.bakt./100 ml			ISO 9308-1	

Со (*) се означени параметрите кои не се добиени со методите наведени во сертификатот за акредитација
Со (**) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија поддоговарач

Раководител на одделение лабораториска дејност- отсек
санитарна микробиологија
Д-р. Дане Милошевски
спец. по медицинска микробиологија



Раководител на Одделение за клиничка микробиологија
Прим.Д-р. Весна Стефановска
Спец. по медицинска микробиологија



ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)					Датум на завршување 27.11.2019		
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
*	Боја	н.д.	степени Pt-Co			20	
*	Матност	0,139	NTU			1,5	
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	рН	6,71				9,5	ISO 10523:1994
	Потрошувачка на КМпО4	3,76	mg/l			8	МКС EN ISO 8467:2009
	Електролитска спроводливост на 20°C	746	µS/cm			2500	МКС EN 27888:2007
Хемиски показатели			Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
	Амонијак	н.д.	mg/l			0,5	Spectroquant amonium test
	Нитрити	н.д.	mg/l			0,1	Spectroquant nitrit test
	Нитрати	30,54	mg/l			50	Spectroquant nitrat test
	Хлориди	5,33	mg/l			250	ISO 9297:1989
*	Железо	н.д.	µg/l			200	

Со (*) се означени параметрите кои не се добиени со методите наведени во сертификатот за акредитација
Со (**) се означени параметрите кои се добиени од лабораторија поддоговарач

Раководител на Отсек лабораторија за санитарна хемија
Дипл.инг.тех. Гордана Мајнова
Спец. по санитарна хемија



ЗАКЛУЧОК :

Испитаниот примерок вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за бактериолошка и физичко-хемииска анализа.

Напомена : Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

05.10.1, В/4

Страна 2 од 3

	ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ 11 ОКТОМВРИ ББ КУМАНОВО Телефон: 031-415 101	
ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ		Број : 5146/2019 Датум : 29.11.2019
ЈЗУ Центар за јавно здравје на Република Македонија - Куманово е акредитиран од ИАРМ, ЕА МЛА потписник, со сертификат бр. ЛТ-011/2009, според барањата од стандардот MKC EN ISO/IEC 17025 : 2006, за хемиско и микробиолошко тестирање на храна и вода и земање на примероци вода.		

СОГЛАСНО :

Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на Р.М. 183/2018)

Раководител на Одделение по санитарна хигиена
на исхрана и комун. хиг. со здрав. екологија

Д-р. Бедри Вељуи
спец. по хигиена и здрав. екологија



Прилог IV.2-9. Извешаи од тестирање на вода од УНИЛАБ, Земјоделски факултет - УГД Штип



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип Е-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



УНИЛАБ, Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-028/2012, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018

ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

на вода

2019/866

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 0306-41/4
31.12.2019 год.
КУМАНОВО

1. Барател на услуга: МАР МЕДИКА ДОО
(име и презиме / назив на фирма)
2. Адреса: ул. 500 бр 55, Куманово
3. Е-mail адреса: /
4. Предмет на тестирање:

вода (подземна), Хидролошка станица 2 шифра 100, лок. Речица

5. Датум на прием на примерокот: 16.12.2019 лаб. шифра: 02262

6. Методи на работа: ИСР-МС техника (ISO 17294-2:2009) *КМ- кондуктометриска, *ПМ- потенциометриска *ГМ- гравиметриска *ВМ- волуметриска *СФМ- спектрофотометриска

7. Резултати:

1. Содржина на хемиски елементи				
Име на елементот	Ознака	Вкупна содржина	Мерна	забелешка
Алуминиум	Al	171	µg/l	
Антимон	Sb	<1	µg/l	
Арсен	As	3,5	µg/l	
Бакар	Cu	<1	µg/l	
Бариум	Ba	2,0	µg/l	
Берилиум	Be	<1	µg/l	
Бизмут	Bi	<1	µg/l	
Бор	B	14,2	µg/l	
Ванадиум	V	4,3	µg/l	
Галиум	Ga	2,4	µg/l	
Германиум	Ge	<1	µg/l	
Железо	Fe	277	µg/l	
Калај	Sn	28,6	µg/l	
Кадмиум	Cd	<1	µg/l	
Калиум	K	1436	µg/l	



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип Е-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



Калциум	Ca	49016	µg/l
Кобалт	Co	<1	µg/l
Литиум	Li	<1	µg/l
Магнезиум	Mg	82752	µg/l
Манган	Mn	2,5	µg/l
Молибден	Mo	<1	µg/l
Натриум	Na	11339	µg/l
Никел	Ni	3,0	µg/l
Олово	Pb	<1	µg/l
Паладиум	Pd	<1	µg/l
Селен	Se	<1	µg/l
Сребро	Ag	<1	µg/l
Стронциум	Sr	139	µg/l
Талиум	Tl	<1	µg/l
Титан	Ti	220	µg/l
Хром	Cr	10,7	µg/l
Цинк	Zn	<10	µg/l

2. Ораганолептички и физичко-хемиски својства: * НЕ акредитирани методи			
Параметар	Својство/содржина	Мерна единица	Забелешка
Електрична спроводливост*	753	µS/cm	КМ
pH*	7.3	/	ПМ
Алкалитет*	340	mg/l CaO3	
Одредување на растворени јони:			
Сулфати*	286525	µg/l	СФМ
Нитрити*	<10	µg/l	СФМ
Нитрати*	11502	µg/l	СФМ
Амоњак*	/	µg/l NH3	
	663	µg/l NH4	СФМ
Тврдина:			
Карбонатна*	2.9	°d	ВМ
Некарбонатна*	15.8	°d	ВМ
Вкупна*	18.7	°d	ВМ



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип Е-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



Вкупен сув остаток од филтрирана вода*	489	mg/l	ГМ
Суспендирани материи*	32	mg/l	ГМ
Вкупен сув остаток*	521	mg/l	ГМ
ХПК*	0.36	mg O ₂ /l	ВМ
Хлориди*	11364	µg/l	
Вкупен фосфор*	201	µg/l	

Одговорен на Оддел за геохемија
Проф. д-р Блажо Боев



Забелешка:

Примерокот е доставен од страна на корисникот и резултатите се однесуваат на доставениот примерок.

Датум
23.12.2019



Раководител на
Лабораторијата

Проф. д-р Саша Митрев

Овој документ е сопственост на УНИЛАБ-Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и претставува деловна тајна. Не се дозволува пренос на други лица. Правата се регулирани со Законот за авторски права. Забрането е фотоаграфирање, фотокопирање, магнетски запис или кој било друг вид запис.



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип Е-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



УНИЛАБ, Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип е
акредитиран од ИАРМ со сертификат бр.ЛТ-028/2012, според барањата од стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018

ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

на вода

2019/865

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 0306-41/5
31.12.2019 год.
КУМАНОВО

1. Барател на услуга: МАР МЕДИКА ДОО
(име и презиме / назив на фирма)
2. Адреса: ул. 500 бр 55, Куманово
3. Е-mail адреса: /
4. Предмет на тестирање:

вода (подземна), Хидролошка станица 1 шифра 008, лок. Речица

5. Датум на прием на примерокот: 16.12.2019 лаб. шифра: 02261

6. Методи на работа:

ICP-MS техника (ISO 17294-2:2009) *КМ- кондуктометриска, *ПМ- потенциометриска *ГМ- гравиметриска
*ВМ- волуметриска *СФМ- спектрофотометриска

7. Резултати:

1. Содржина на хемиски елементи				
Име на елементот	Ознака	Вкупна содржина	Мерна	забелешка
Алуминиум	Al	22,60	µg/l	
Антимон	Sb	<1	µg/l	
Арсен	As	1,8	µg/l	
Бакар	Cu	<1	µg/l	
Бариум	Ba	2,0	µg/l	
Берилиум	Be	<1	µg/l	
Бизмут	Bi	<1	µg/l	
Бор	B	13,3	µg/l	
Ванадиум	V	5,0	µg/l	
Галиум	Ga	2,1	µg/l	
Германиум	Ge	<1	µg/l	
Железо	Fe	8,1	µg/l	
Калај	Sn	8,1	µg/l	
Кадмиум	Cd	<1	µg/l	



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип E-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



Калиум	K	1675	µg/l	
Калциум	Ca	48038	µg/l	
Кобалт	Co	<1	µg/l	
Литиум	Li	<1	µg/l	
Магнезиум	Mg	61916	µg/l	
Манган	Mn	2,5	µg/l	
Молибден	Mo	<1	µg/l	
Натриум	Na	12248	µg/l	
Никел	Ni	3,8	µg/l	
Олово	Pb	<1	µg/l	
Паладиум	Pd	<1	µg/l	
Селен	Se	<1	µg/l	
Сребро	Ag	<1	µg/l	
Стронциум	Sr	131	µg/l	
Талиум	Tl	<1	µg/l	
Титан	Ti	199	µg/l	
Хром	Cr	7,4	µg/l	
Цинк	Zn	10,0	µg/l	

2. Органолептички и физичко-хемиски својства: * НЕ акредитирани методи			
Параметар	Својство/содржина	Мерна единица	Забелешка
Електрична спроводливост*	610	µS/cm	КМ
pH*	7.0	/	ПМ
Алкалитет*	262	mg/l CaO3	
Одредување на растворени јони:			
Сулфати*	257346	µg/l	СФМ
Нитрити*	<10	µg/l	СФМ
Нитрати*	912	µg/l	СФМ
Амоњак*	/	µg/l NH3	
	<10	µg/l NH4	СФМ
Тврдина:			
Карбонатна*	2.2	°d	ВМ
Некарбонатна*	12.3	°d	ВМ
Вкупна*	14.6	°d	ВМ



Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Земјоделски факултет
УНИЛАБ

Ул. „Гоце Делчев“ 89, 2000 Штип Е-mail: unilab@ugd.edu.mk, тел. 032550623



Вкупен сув остаток од филтрирана вода*	361	mg/l	ГМ
Суспендирани материи*	<1	mg/l	ГМ
Вкупен сув остаток*	361	mg/l	ГМ
ХПК*	0.25	mg O ₂ / l	ВМ
Хлориди*	10761	µg/l	
Вкупен фосфор*	188	µg/l	

Одговорен на Оддел за геохемија
Проф.д-р Блажо Боев



Забелешка:

Примерокот е доставен од страна на корисникот и резултатите се однесуваат на доставениот примерок.

Датум

23.12.2019



Раководител на
Лабораторијата

Проф. д-р Саша Митрев

Овој документ е сопственост на УНИЛАБ-Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и претставува деловна тајна. Не се дозволува пренос на други лица. Правата се регулирани со Законот за авторски права. Забрането е фотограмирање, фотокопирање, магнетски запис или кој било друго вид запис.



V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

V.1 Ракување со сировини, меѓу-производи и производи

Во табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) од Секцијата [IV](#) треба да се набројат сите материјали.

Овде треба да се истакнат детали за условите на складирање, локација во објектот, системот за сегрегација и транспортните системи во објектот. Приложете информации кои се однесуваат на интегрираност, непропустливост и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките.

Дополнителните информации треба да бидат дел од Прилогот [V.1](#)

ОДГОВОР

Во МАР МЕДИКА ДОО ракувањето со сировините, горивата, хемикалиите, помошните материјали и електричната енергија се одвива во согласност со техничко-технолошките процеси и процедури. За таа цел во Инсталацијата постои најразлична опрема која служи на намената.

Во [Прилог II.2-9](#), [Прилог II.2-10](#) и [Прилог II.2-11](#) прикажани се диспозиција на објектите и опремата кои ги поседува Инсталацијата, даден е преглед на Содржини во рамките на границите на инсталацијата итн. Всушност во поглавјето [Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности](#) е даден детален опис на процесите во инсталацијата и начинот на кој се ракува со материјалите.

Со оглед на тоа дека во горе посоченото поглавје е даден детален опис, во ова поглавје е даден краток осврт на ракувањето со материјалите.

V.1.1 РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

Основна сировина во процесот на одгледување е канабис билката, како мајки и клонови наизменично.

Помошни материјали потребни за производството на мајките и клоновите, односно канабис билката, се: минерални ѓубрива и вазни од камена волна во кои се одгледува канабисот.

За размножување преку вегетативен пат ќе бидат користени резници од канабис мајки – донатори кои истите се сместени во Просториите бр. 1, 2, 3 (Канабис мајки). Мајките се чуваат во означените простории, во контролирани услови, односно влага, температура и светлина. Според претходно утврден план, годишно се очекуваат минимум 5 берби на сериско производство на цвет за екстракција.

V.1.1.1 Контрола на расадот, полупроизводот и финалниот производ

МАР МЕДИКА ДОО за контрола на расадот, полу-производот и готовиот производ, има воведено компјутерска програма, за комплетна нумерација и евиденција на истите. Влезот на секоја семка, секоја мајка, секој клон, се евидентира во базата на податоци во програмата со посебен идентификациски број, од почеток па се до жнеење и

екстракција, кој идентификациски број секојдневно се регистрира. Исто така, во програмот, секојдневно се запишуваат и евидентираат сите промени, во прихраната која билките ја добивале поединечно, квалитетот на билката, третманот кој го добивала (доколку е потребно), односно се следи комплетната состојба на секое растение поединечно, вкупната бројка, нивната местоположба како и нивниот животен развој.

Останатите помошни материјали, се складирани одвоени физички од суровините, во посебни магацини за суровини.

V.1.1.1.1 Полупроизводи и готови производи

Добиените производи, од технолошкиот процес на производство на екстракти од канабис, може да се именуваат и како готов производ и како полупроизвод, а се во зависност од потребите на пазарот односно нашите купувачи.

Полупроизводите и готовите производи, се чуваат во магацинот за готов производ односно магацинот за полупроизвод, чија изведба и сигурност се како сеф соба, со посебни контролирани влез и излез, видео мониторинг како и контрола на температурата и влагата во просторијата.

V.1.1.1.2 Материјали за пакување

Амбалажата како и материјалите за примарно и секундарно пакување, се чуваат во магацинот за амбалажа, кој е во CNC (Clean but not classified) зона.

V.1.1.1.3 Земање на примероци

Цветот добиен при процесот на растење и развој на канабисот, како и екстрактите добиено при екстракција, се земаат примероци и анализираат, по дадена спецификација, во интерната лабораторија на МАР МЕДИКА ДОО, според пропишани Стандардни оперативни процедури, како и валидирани методи за аналитичките постапки за анализа.

Исто така МАР МЕДИКА ДОО по отпочнување со производство ќе склучи договор со надворешни акредитирани лаборатории, кои по барање на Нарачателот, ќе бидат обврзани да вршат анализа на цветот и екстрактите од канабис. Договорите ќе бидат доставени до надлежниот орган во рок од една година по отпочнување со работа и по издавањето на А-Интегрирана еколошка дозвола.

V.1.1.1.4 Карантин

Доколку растението, во процесот на раст и развој, од било кои причини, треба да се отстрани пред завршување на постапката на цветање, се евидентира во компјутерскиот програм како растение со недостаток и истото се уништува, односно се пакува во означени кеси или картонски кутии, се складира во магацинот за отпад, се до негово целосно уништување согласно законските прописи.

V.1.1.1.5 Електрична енергија

Електричното напојување на целиот објект е овозможено од две трафостаници, кои се во непосредна близина на објектот, чија инсталирана моќност е 2MW по трафостаница, т.е потребната пресметана моќ, при целосно електрично оптоварување е околу 2MW, што значи втората трафостаница е резервна на првата, доколку дојде до напонско оптоварување или дефект на едната трафостаница, втората ја презема работата.

Исто така, како резервно напојување, објектот е опремен и со 4 генератори за струја, чија вкупна моќност изнесува 4MW.

Слика V.1-1. Напојување со електрична енергија



V.1.1.1.6 Вода

Целиот објект е снабден со вода од два сопствени извори односно бунари, за чија употреба постои одобрен елаборат и дозвола дадена во [Прилог V.1-1](#). Во дозволата се дефинирани условите и начинот на искористување на водата од бунарите во рамките на инсталацијата. Водата од бунарите поминува низ систем за филтрација и дејонизирање, при што се добиваат два типа на вода.

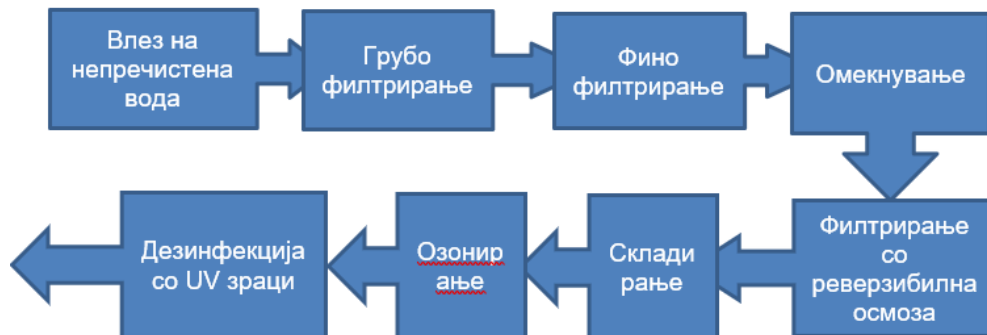
Едниот тип на вода, е за санитарна употреба, која после филтрацијата микробиолошки се прочистува и се спроведува до просториите за одржување хигиена (просторија за дезинфекција, гардероби и тоалети)

Слика V.1-2. Систем за водоснабдување со опрема за филтрација и јонско омекнување



Другиот тип на вода која е за технички потреби, поминува низ системот за реверзна осмоза, т.е се дејонизира и се приготвува за употреба во делот од агрономија. Истата се спроведува до собите за растење и вегетација, каде после наводнување, преку повратен систем, истата се враќа во собата за наводнување, при што 80% од истата се филтрира, микробиолошки деконтаминира и складира во резервоари за повторна употреба.

Слика V.1-3. Дијаграм на техничкото решение за третман на вода



Системот за третман и дистрибуција на вода е клучен елемент за успешно одгледување на растенијата. Главната цел на овој систем за управување со вода е губрење и наводнување на растенијата.

Слика V.1-4. Систем за наводнување



Системот за третман, складирање и дистрибуцијата обезбедува два вида вода, со квалитет на:

- (1) Примарна прочистена вода (вода бр.1), која ги исполнува стандардите за вода за пиење, со $EC \leq 1000 \mu S/cm$ според критериумите на локалниот стандард за квалитет на водата, издадени од надлежните државни органи. Овој тип на вода ќе се користи како:
 - санитарна вода (тоалети и кујна), вкупно $5,2 m^3/ден$.
 - вода за пиење, вкупно $0,8 m^3/ден$.

(2) Секундарно третирана вода (вода бр.2), која ги исполнува стандардите за вода за пиење со $EC \leq 30 \mu S/cm$, стерилизирана со УВ. Оваа вода ќе се користи за наводнување и ќе се подготвуваат раствори за оплодување на растенијата (соби за растење, вегетација, соби за канабис мајки и просторија со систем за дозирање). Очекуваната потрошувачка изнесува 90 - 120 m^3 /ден.

Според тоа, количината на прочистена вода е утврдена во согласност со специфичните потреби на активната, т.е. технолошко-техничките постапки кои ќе се спроведуваат во инсталацијата:

- Вода за пиење: 6.000 л/ден
- Вода за наводнување: 90.000 л/ден до 120.000 л/ден.
- Вкупни потреби на технолошки процес: 160 m^3 /ден.

Се очекува дека ќе биде потребна дополнителна вода за пиење или вода за наводнување, во количина од 1.000-1.200 л/ден за потребите на машината за перење за подвижни маси во автоматската перална.

Во сите простории на објектот, каде што имаме употреба на санитарна вода или пак вода за наводнување на билките, постојат одводи, кои служат за одржување на хигиена во просториите, кои одводи се приклучени прво во пречистителна станица, па на атмосферска канализациона мрежа.

V.1.1.1.7 Снабдување со гас

Во рамките на инсталацијата е поставен подземен резервоар за гас. Доставување на гас и полнење на резервоарот ќе се врши со цистерни.





ПРИЛОГ V.1.

РАКУВАЊЕ СО СУРОВИНИ, МЕЃУ ПРОИЗВОДИ И ПРОИЗВОДИ

Прилог V.1-1. Дозвола за користење вода

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

УПРАВА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - DREJTORIJA PËR MJEDIS JETËSOR
СЕКТОР ЗА ВОДИ - DEPARTAMENTI I UJËRAVE

Арх.бр.УП1-11/5-864/2020

Дата.....06.11.2020

ПРИМЕНО Квалитет Пром
Број 0306-598
Дата 18.11.2020

✓ ДО: ДГТ Квалитет Пром Дооел Куманово
Ул. Никола Тесла бр.160, Куманово

ПРЕДМЕТ: Доставување на Дозвола за користење вода од бунар за индустриски,
технолошки и стопански потреби.

Почитувани,

Во прилог на овој допис, Ви доставуваме Дозвола за користење на подземна вода од бунар Б1 и Б2 за индустриски, технолошки и стопански потреби, издадена од Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање.



МИНИСТЕР
Maser Nuredini

Изготвил: Halil Rexhepi
Контролирал: Љупца Д. Зајков
Одобрил: Ylber Mirta
Согласен: Hesen Xhemalli
в.д. Директор на Управата за животна средина

Прилог: Дозвола за користење вода од бунар со Арх.бр.УП1-11/5-864/2020

1

Министерство за животна средина и просторно планирање
на Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit hapësinor
e Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moepp.gov.mk



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на член 40 од Законот за водите, министерот за животна средина и просторно планирање постапувајќи по барањето за издавање дозвола за користење на вода бр.УП1-11/5-864/2020 на ~~0.6.11.2020~~ г.ина, издава

ДОЗВОЛА
ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ВОДА

ДГТ Квалитет Пром” Дооел Куманово со регистарски бр.4204816, се стекнува со водно право за користење вода од бунар за индустриски, технолошки и стопански потреби, лоциран во подрачјето на речен слив Вардар.

согласно следните услови и обврски утврдени во оваа Дозвола:

1. УСЛОВИ ЗА ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТИТЕ И ДЕЈНОСТИТЕ

1.1. Податоци за локацијата на местото на зафаќање/црпење/акумулирање и услови за вршење на активноста и дејноста

Координати на локацијата на местото на зафаќање (Gauss Kruger)	Б1-Х	4	6	7	1	5	8	1
	Б1-У	7	5	5	8	5	6	1
	Б2-Х	4	6	7	1	6	0	4
	Б2-У	7	5	5	8	5	1	4
Број на катастарска парцела (се внесуваат сите катастарски парцели на кои се наоѓа локацијата на водостопанскиот објект за зафаќање/црпење/ акумулирање)	КП-1982/3							
Катастарска општина	Горно Коњаре							
Населено место	Горно Коњаре							
Општина	Куманово							

Податоци за локацијата на местата на испуштање на водата	
Координати на локацијата на местото на испуштање (Gauss Kruger)	X1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Y1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<i>Се пополнуваат дополнителни ХУредови по потреба</i>	
Број на катастарска парцела <i>(се внесуваат сите катастарски парцели на кои се наоѓа локацијата на водостопанскиот објект за испуштање)</i>	<input type="text"/>
Катастарска општина	<input type="text"/>
Населено место	<input type="text"/>
Општина	<input type="text"/>
1.2. Податоци за водното тело кое се користи:	
ВИД НА ВОДИ:	
<input type="checkbox"/> ПОВРШИНСКИ ВОДИ: <input type="checkbox"/> Постојан водотек <input type="checkbox"/> Повремен водотек <input type="checkbox"/> Езеро <input type="checkbox"/> Акумулација <input type="checkbox"/> Извор	<input checked="" type="checkbox"/> ПОДЗЕМНИ ВОДИ:

2. Намена													
2.1. Намената на водата која се зафаќа или црпи за секоја од категориите - Црпење и користење на вода од бунар за користење вода од бунар за индустриски, технолошки и стопански потреби вода на “ДГТ Квалитет Пром” Дооел Куманово.													
Консумирање од страна на човекот и напојување на добиток													
Одгледување на риби													
Наводнување на земјоделско земјиште													
Производство на електрична енергија и други погонски потреби													
Индустриски, технолошки, комерцијални и стопански потреби													
Вода за индустриски, технолошки и стопански потреби за преработка на месо													
Одводнување													
Други намени													
Максимална дозволена количество на вода која се црпи/зафаќа за намената конверзија: $1\text{m}^3 = 1000$ литри													
$1\text{m}^3/\text{h}=0.2778$ л/sec													
Б1 - $Q_{\text{ехр.мах}}=4,5$ л/s.													
Б2 - $Q_{\text{ехр.мах}}=3,5$ л/s													
2.1.4 ИНДУСТРИСКИ, ТЕХНОЛОШКИ, КОМЕРЦИЈАЛНИ И СТОПАНСКИ ПОТРЕБИ													
Сектор		НАЦЕ код Ц.22.1											
Активност		Сектор и вид на процес				Опис на технолошкиот процес							
		“ДГТ Квалитет Пром” Дооел Куманово				Подземнта вода од бунарот се користи за индустриски, технолошки и стопански потреби							
Динамика на користење на водата годишно согласно податоци од техничката документација													
$\text{m}^3/\text{ден}$													
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	вкупно
Количество на вода во m^3	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$6,9 \cdot 10^{-5}$	$8,3 \cdot 10^{-4}$



КВАЛИТЕТ НА ВОДАТА КОЈА СЕ КОРИСТИ		
Параметри	Мерни единици	Гранична дозволена вредност
Физичко - хемиски параметри	Утврдени во Уредба за класификација на водотеците (Сл.весник на РМ бр.18/99)	Утврдени во Уредба за класификација на водотеците (Сл.весник на РМ бр.18/99)
Микробиолошки параметри	/	/
Индикаторски задолжителни параметри	Утврдени во Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата и Уредба за класификација на водотеците (Сл.весник на РМ бр.18/99)	Утврдени во Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата и Уредба за класификација на водотеците (Сл.весник на РМ бр.18/99)

3. УСЛОВИ И МЕРКИ КОИ ТРЕБА ДА СЕ ПОЧИТУВААТ ЗА ВРЕМЕ НА ИЗГРАДБАТА И ПРИ ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТА	
Место на зафаќање/црпење, реф. број/назив	Зафаќање од два бунари
Вид на извориштето (водното тело)	<input type="checkbox"/> водотек <input type="checkbox"/> езеро <input checked="" type="checkbox"/> подземна вода <input type="checkbox"/> плавена рамнина <input type="checkbox"/> акумулација <input type="checkbox"/> извор
Назив на извориштето	Бунари Б1 и Б2
1. Услови и мерки за изградба/реконструкција на објектите и постројките	Доколку се наложи потреба од измена и дополнувања на усвоеното решение од водостопански аспект, носителот на дозволата е должен за истите да бара претходно мислење и согласност од Министерството за животна средина и просторно планирање.
2. Услови и мерки за изградба/реконструкција на објектите и постројките	Доколку при одржување објектите се оштетат постојни водостопански објекти носителот на дозволата е должен на своја сметка да ги доведе во првобитна функционалност.
3. Услови и обврски за режимот за работа на објектите и постројките и капацитетот.	Режимот на зафаќање, односно искористувањето на водите од бунарите Б1 и Б2 да се врши во согласност со доставената документација и динамиката на црпење да биде усогласена со вкупната максимална потребна количина на вода според реалните потреби.
4. Услови и обврски за режимот за работа на	Режимот на зафаќање да се врши на начин што ќе ги задоволува основната намена за техничка односно

објектите и постројките и капацитетот.	сантирана вода, за потребите на “ДТТ Квалитет Пром” Дооел Куманово. Носителот на дозволта е должен загубите во водоснабдителниот систем да ги сведе на минимум, како и да ги превземе сите потребни мерки за тоа..
5. План за одржување и експлоатација на објектите и постројките за зафаќање/црпење и доведување на водите	Да се врши континуирано одржување на зафатните објекти, цевководите со придружните објекти согласно планот за редовно одржување на објектите.
7. Намена на водостопанскиот објект постројка/ категорија/ намена	Основна намена: првенствено потребите на вода за санитарни и технолошки потреби
8. Дозволата се издава за црпење/зафаќање на годишно ниво или сезонски или друг предвидлив повеќе годишен период	<input type="checkbox"/> годишен <input checked="" type="checkbox"/> друг предвидлив повеќегодишен период
	Забелешка: /
9. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	На зафатните објекти експлоатационите бунари ЕБ1 и ЕБ2 да се предвиди и вгради уред за мерење на зафатената количина на вода и за истиот да се води уредна евиденција на дневна основа. Податоците од извршените мерења и анализите за квалитет да се доставуваат до органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина .
10. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Носителот на дозволата е должен да постави дијаметрално два пиезометри на ободот на радиусот на депресијата на експлоатационите бунарите во фаза на експлоатација.
11. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Максималните количини на зафатена вода не смее да ги надмине дозволените количини на црпење.
12. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Доколку при експлоатацијата на бунарите настанат штети од поплави за кои причинител е Носителот на дозволата должен е тоа да го реши и надомести на своја сметка.
13. Услови за спречување на негативното влијание врз водното тело при вршење на дејностите и активностите	Носителот на дозволата е должен да врши континуирано одржување на системот и заштита на подземната вода од загадување.



14. Обврска за мерки за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина и населението	Доколку дојде до загадување на површинските и подземните води и околното земјиште како последица на нефункционирање на системот штетата што ќе настане паѓа на товар на инвеститорот.
15. Ограничувања на активност/ дејноста	Доколку во текот на работа на системот се наложи потреба од измени и дополнување на усвоеното решение од водостопански аспект, Носителот на дозволата е должен за истите да бара предходно мислење и согласност од Министерството за животна средина и просторно планирање.
16. Ограничувања на активност/ дејноста	Доколку носителот на дозволата целосно или делумно не постапи во согласност со Решението, Министерството за животна средина и просторно планирање целосно или делумно ќе ја поништи издадената дозвола.
17. Ограничувања на активност/ дејноста	
18. Обврска за мерење на зафатената/исцрпена/акумулирана количина на вода и водење на евиденција	Да се врши континуирано мерење на количествата на вода што се зафаќаат од подземните водни тела Б1 и Б2 поединечно, да се води уредна евиденција на дневна основа од мерењата и истите да се доставуваат до органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина.
19. Обврска за мерење на зафатената/исцрпена/акумулирана количина на вода и водење на евиденција	Носителот на дозволата е должен да води уредна евиденција на податоците од поставените пиезометри по ободот на радиусот на депресијата на експлоатационите бунари најмалку еднаш месечно.
20. Обврска за следење на квалитетот на зафатена/исцрпена/акумулирана на вода и обврска за следење на квалитетот на испуштена вода во водно тело и водење на евиденција	Редовно да се следи состојбата на квалитетот на зафатената вода од подземните водни тела Б1 и Б2 поединечно и податоците од извршените мерења да се доставуваат до органот на државна управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина, органот надлежен за безбедност на храна и органот надлежен за здравствена заштита.
Други	/

4. ДОПОЛНИТЕЛНИ ОБВРСКИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ДОЗВОЛАТА ЗА ОДРЕДЕНИ НАМЕНИ И АКТИВНОСТИ	
<p>Носителот на дозволата е должен:</p> <p><input type="checkbox"/> обврска за мерење и евидентирање на количествата на вода што ќе прелеваат преку преливникот;</p> <p><input type="checkbox"/> обврска на носителот на дозволата е за секоја промена во постројката или во режимот на работа да го извести, Министерството за животна средина и просторно планирање со кое ќе побара промена на условите на дозволата и упис на измените во Водната книга.</p>	<p>Забелешка :</p> <p>4.2. (1) Да се врши континуирано мерење на нивото на вода на пиезометрот на ободот на радиусот на депересијата на бунарот во фаза на експлоатација и за истиот да води уредна евиденција секој месец (2) Да се врши континуирано мерење на количествата на вода што се зафаќаат и тоа за точките утврдени во дел. 1.1 од оваа дозвола : Бунар и за истиот да се води уредна евиденција.</p> <p>4.3. Носителот на дозволата е должен за секоја промена на режимот на работа да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање со кој ќе бара промена на условите во дозволата и упис на измените во Водната книга.</p>

5. НАДОМЕСТОЦИ ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ВОДАТА согласно чл. 207 од Законот за водите		
<p>Носителот на дозволата е должен да пресметува и плаќа за користење на вода за техничка односно санитарна употреба 2 % од утврдената цена на кубен метар согласно член 213 од Законот за водите</p>	<p>член 213 став (1) од Законот за водите.</p>	<p>2% од утврдената цена за метар кубен вода на давателот на услугата за снабдување со вода. Трезорска сметка 10000000063095 Уплатна сметка 840***07197 Носителот на дозволата е должен квартално да го известува Министерството за животна средина и просторно планирање на извршената уплата</p>



6. ДОСТАВЕНИ ДОКУМЕНТИ			
Назив на документот	Број на документот	Датум на изработка или издавање	Изготвен/донесен од
Проект на изведена состојба на два бунара со пумпни станици и резервоар запотребите на ХАЛА ЗА СЕЧЕЊЕ, ВИТКАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ НА АРМАТУРА ЗА ГРАДЕЖНИШТВО НА КП 1982/3 м.в. Речица, КО ГОРНО КОЊАРЕ, ОПШТИНА КУМАНОВО	0003-49	2020 год	Рapid Билд доо Куманово
Елаборат за изведени хидрогеолошки истражувања и изведени експлоатациони дупшења бунари (Б1 и Б2) на локација КП 1982/3 ко Г.Коњари - Квалите ОПром ДООЕЛ Увоз-Извоз Куманово.	0302/02-2020	20.02.2020	Друштво за геолошки, Инженерскогеолошки, Хидрогеолошки и географ. Истражувања- ГЕОЛОГ ДОО Скопје
Извештај од тековна состојба	0805-50/151020180004272	28.06.2018	Централен регистар на РМ
Решение за одобрен Елаборат за заштита на животна средина	УП111/4-607/2020	02.06.2020	Министерство за животна средина и просторно планирање
Имотен Л. Бр.1594	1105-18423/2020	19.08.2020	Агенција за катастар на недвижности на РМ
Извештај за Хемиско-Микробиолошка анализа на водата за пиење	1303/2020	14.05.2020	ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Македонија
Мислење од општина Куманово	20-5298/2	02.09.2020	Општина Куманово
7. ВАЖЕЊЕ НА ДОЗВОЛАТА			
Временски период за кој се издава дозволата	Дозволата се издава со рок на важност од 6 (шест) години		

8. ОБРАЗЛОЖЕНИЕ СО ОПИС НА ОБЈЕКТИТЕ И ПОСТРОЈКИТЕ, НАМЕНАТА, НАЧИНОТ И УСЛОВИТЕ ЗА ВРШЕЊЕ НА АКТИВНОСТА¹

Во случај на промена на режимот и во случај на влошената еколошка и хемиска состојба на подземните води опишани во точка 1 и 2 од оваа дозвола, и кои се предизвикана од користење на води од инсталацијата, Министерството за животна средина и просторно планирање ќе постави дополнителни мерки потребни за воспоставување рамнотежа. Трошоците за преземање на мерките паѓаат на товар на носителот на оваа дозвола.

Во случај на промена на прописите со кои се утврдени стандардите утврдени во оваа дозвола, Министерството за животна средина и просторно планирање ќе го извести со допис носителот на дозволата за промената на утврдени стандардите и рокот на отпочнување на нивната важност.

Содржината на дописот ќе се смета за промена на дозволата и произведува правни последици како и промената на дозволата по службена должност во смисла на Законот за водите.

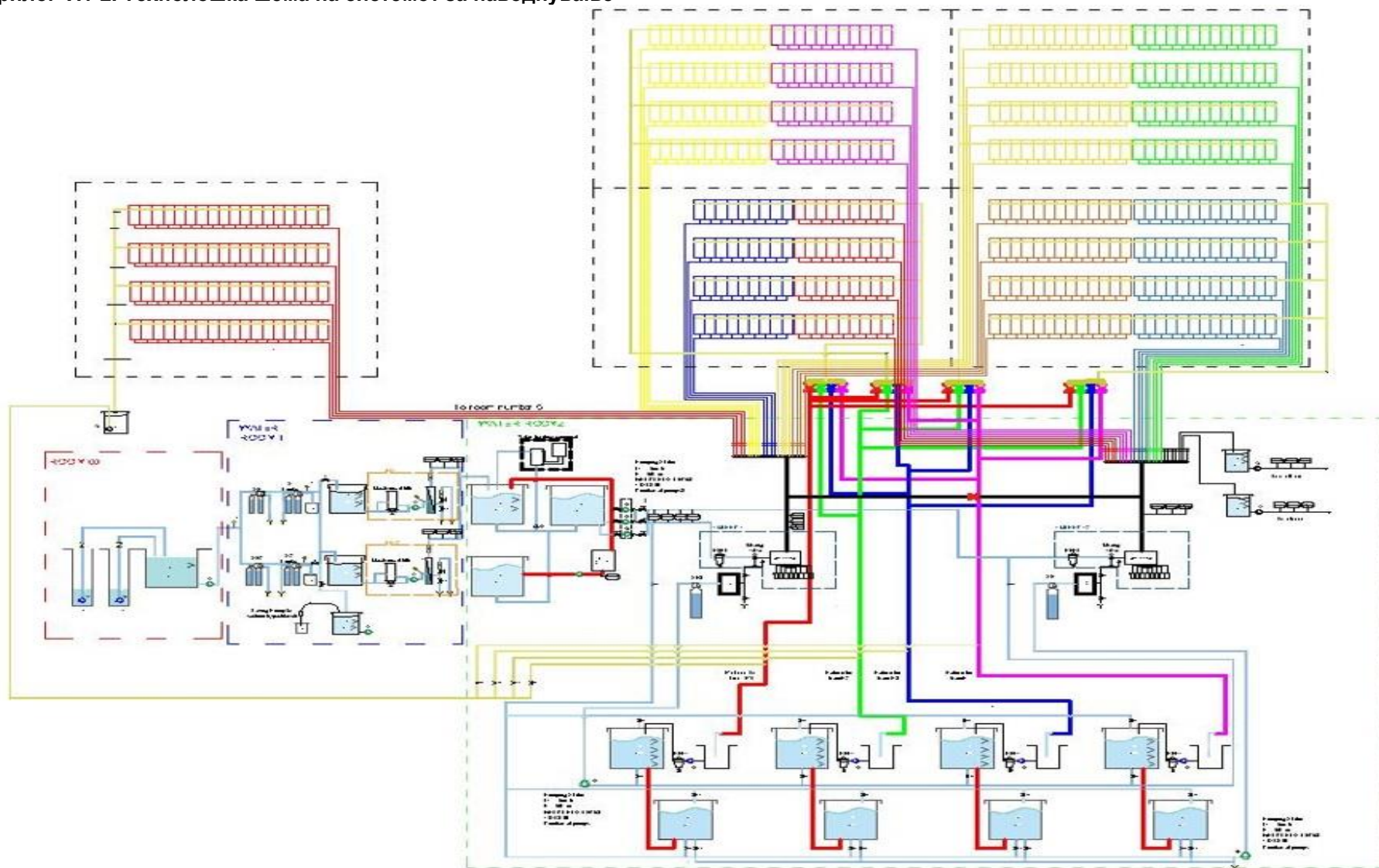
ОБРАЗЛОЖЕНИЕ:

ДГТ Квалитет Пром Дооел Куманово поднесе барање бр.УП1-11/5-864/2020 од 16.06.2020 година за добивање на Дозвола за користење вода од бунар за индустриски, технолошки и стопански потреби. Во прилог на барањето е доставена потребната дополнителна документација која е наведена во делот 6 од дозволата. Постапувајќи по предметот, а вклучувајќи ја и јавноста преку објава на барањето во дневен весник Нова Македонија и КОНА и со оглед на фактот дека немаат никакви забелешки, Министерството за животна средина и просторно планирање ја продолжи постапката за издавање на дозволата. Исто така во текот на постапката е прибавено позитивно мислење од општина Куманово. Согласно доставената документација се изнесува следното: Изведените објекти се два бунара со пумпни станици и резервоари за потребите на Хала за сечење, виткање и скалдирање на арматура за градежништво ма КП 1982.3 м.в Речица. КО Горно Коњаре, општина Куманово. Со проектната документација прокет на изведена состојба дадени се потребните технички податоци за изведените објекти, два бунари, пумпни станиви и резервоар. Предмет на проектот се надворешните објекти кои се изведени за потребите на Халата.

За водоснабдување на објектот изведени се два цеваста бунари со дијаметар од ф225мм и длабочина од 105,00м и 60,00м со ниво на подземната вода од 12,00м. Во цевастите бунари предвидени се потопни пумпи со кои се врши полнење на изведените резервоари од кои едниот е од 100м³ а другиот резервоар е од 8,0м³. Преку овие резервоари со помош на хидростанави кои се поставени во пумпната станица за резервоарот од 8,0м³ и во сувата комора на резервоарот од 100,03 м³ се добива потребната количина на вода за производството и админастривниот дел.

Притисок во хидростаниците е предвиден толку, да биде доволноза нормално водоснабдување на објектот со санитарна и потребите за технолошкиот процес во халата изведаб на водоводна мрежа за санитарни потрби и технолошкиот процес е од лиено железни, челични поцинкувани потреби и технолошкиот процес е од лиено железни, челични поцинкуавани и пластични полпропиренски цевки.

Прилог V.1-2. Технолошка шема на системот за наводнување



V.2 Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци;

- а) Името;
- б) Опис и природа на отпадот;
- в) Извор;
- г) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- д) Количина/волумен во m³ и тони;
- е) Период или периоди на создавање;
- ж) Анализи (да се вклучат методи на тестирање и Контрола на Квалитет);
- з) Кодот според Европскиот каталог на отпад.

Во случај кога одреден отпад се карактеризира како опасен, во информација треба тоа да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад (Службен весник 68-04).

Сумарните табели [V.2.1](#) и [V.2.2](#) треба да се пополнат, за секој отпад соодветно. Потоа, треба да се даде информација за Регистрацискиот број на Лиценцата/дозволата на претприемачот за собирање на отпад или на операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечките дозволи.

Дополнителните информации треба да го сочинуваат **Прилогот V.2**

ОДГОВОР

МАР МЕДИКА ДОО е производна компанија која поседува – Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис. Во таа смисла цврстите отпадни материји кои се генерираат од Инсталацијата се резултат од производните процеси кои може да генерираат отпад од процесот на хербалната суровина, фармацевтските препарати, одржувањето на опремата, опрема за еднократна употреба за вработените, комунален отпад од секојдневното присуство на вработените, комерцијален отпад од пакување итн.

Во компанијата е воспоставен модерен систем за управување со отпад, базиран на современа хиерархија за управување со отпад, со преферирање на постапки за реупотреба и/или рециклирање на отпадите.

Овој систем е во согласност со релевантните македонски прописи и прилагоден на нивото на опасност по здравјето на луѓето или природната средина, базиран врз основа на следните принципи:

- Воспоставување на детални процедури како ќе се управува со секој вид отпад.
- Користење лиценцирани и овластени транспортери и компании за превземање на отпадот и негово правилно отстранување до лиценцирана локација за депонирање на отпад или инсталација за преработка на отпад
- Минимизирање на отпадот секаде каде што е изводливо со повторна употреба и рециклирање.
- Сите отпади ќе бидат идентификувани, класифицирани, квантифицирани и, каде што е изводливо, соодветно сегрирани.

Во Табелата во продолжение е дадено резиме на начинот на постапување со очекуваните видови отпад според местото на настанување, категоризирани согласно Европскиот каталог на отпади и македонската регулатива, како и преглед на постапувачите со различни видови/фракции на отпад со кои Инвеститорот има склучено договор за преземање и понатамошно постапување. Договорите се дадени во Прилог V.2 од ова барање.

Табела V.2-1. Индикативна листа на отпади кои се создаваат во инсталацијата

Тип на отпад	Шифра на отпад ²⁹	Извор на отпад од технолошки процес	Начин на постапување со отпадот во опфатот на инсталацијата	Постапувач на отпад (преземање)
Био маса - отпад од растително ткиво (делови од растенија, цвет, стебла, мали гранки, лисја) и камена волна	02 01 03	Култивација на канабис / Производство	Селекција и времено складирање / Реупотреба доколку е можно	ЈП Дрисла, Скопје Прилог V 2 1
Хемиски отпад (реагенси, хемикалии, ефлуенти...) - Опасен отпад -	06 01 06 02 06 07 99 06 09 99 07 01 14 06	Лабораторија за физичко – хемиско испитување	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на органски средства за заштита на растенијата	07 04	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од фармацевско потекло, екстракти користени во испитување на стабилност, анализа, контрапримероци со истечен рок на употреба	07 05	Лабораторија за физичко – хемиско испитување и микробиологија Преработка на екстракти	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Био маса – производи на гранична линија која содржат ТНС и други канабидуиди до 0,2 %	07 05 09 07 06 99	Култивација на канабис и производство на екстракт од медицински канабис	Селекција и времено складирање	ЈП Дрисла, Скопје Прилог V 2 1
Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на чисти хемикалии и други хемиски производи	07 07	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од пакување (хартија и картон)	15 01 01	Култивација на канабис и Паковно одделение во ОЕ Производство	Селекција и времено складирање / Реупотреба доколку е можно	ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4

²⁹ Според Листа на отпади (Службен весник на РМ бр.100/05) и Европски каталог на отпад (European Commission decision 2000/532/EC2)

Тип на отпад	Шифра на отпад ²⁹	Извор на отпад од технолошки процес	Начин на постапување со отпадот во опфатот на инсталацијата	Постапувач на отпад (превземање)
Отпад од пакување (пластика)	15 01 02	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување од дрво	15 01 03	Процес на производство и пакување		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (метал)	15 01 04	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (компонентни материјали)	15 01 05	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (стакло)	15 01 07	Паковно одделение во ОЕ Производство		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Медицински отпад (ракавици, каљачи, капи за еднократна опрема) Отпад од остри предмети	15 02	ОЕ Производство	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Електричен и електронски отпад	16 02	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Садови под притисок	16 05	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Батерии и акумулатори	16 06	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Производи кои содржат ТНС и други канабидуиди од 0,2 % и повеќе	18 01 09	Култивација на канабис и производство на екстракт од медицински канабис	Селекција	ЈП Дрисла, Скопје
Мил од пречистителна станица за отпадни води	19 08	Пречистителна станица за отпадни води	Времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2

Тип на отпад	Шифра на отпад ²⁹	Извор на отпад од технолошки процес	Начин на постапување со отпадот во опфатот на инсталацијата	Постапувач на отпад (превземање)
Мешан комунален отпад	20 03 01	Инсталација	Селекција и времено складирање на оние фракции за кои постои пазарен интерес	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3

Согласно корпоративната политика на компанијата, стриктно се почитуваат законските одредби кои го регулираат управувањето со отпадот и во таа насока, операторот на инсталацијата се обврзува да врши:

- класифицирање според Листата на отпад,
- утврдување на карактеристиките на отпадот,
- контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина, животот и врз здравјето на луѓето,
- складирање на отпадот на места предвидени за таа намена , бидејќи преработката на отпадот е технички неизводлива и економски неисплатлива, го предава на правно лице кое има дозвола за собирање и за транспортирање, преработка, отстранување и/или извезување на отпадот.

За правилно постапување со отпад од пакување од хартија и картонска амбалажа инсталацијата постапува согласно Стандардната оперативна процедура за мониторинг на аспекти на животна средина и управување со отпад СОП.

Овој отпад според листата на видови на отпад не е класифициран во група на опасен отпад. Отпадот од пакување од хартија и картон, пластика, дрво, метал, композитни материјали и стакло се складира во контејнери (канти) во кругот на фабриката и потоа го откупува фирмата ПАКОМАК.

Цврстиот отпад кој произлегува од технологијата на работа (отпад од растително ткиво), се создава при следните фази: фаза на растење, фаза на сушење и кастрење и фаза на екстракција. Во фазите на преработка на канабис се создаваат следните видови на цврст отпад: - остатоци од вазните од камената волна, - ситен цврст отпад и отпадна прашина од растенијата и - остаток од екстракција. Во фазата на растење како цврст отпад се генерираат остатоци од вазните од камената волна кои се користат како подлога за растење на канабисот. Овие отпадни материи се собираат и фрлаат после секоја берба.

Отпадот се собира во соодветен контејнер во кругот на инсталацијата и истиот се транспортира од овластена компанија, Дрисла Скопје до депонијата “Дрисла“. Во фазата на сушење и кастрење на канабисот доаѓа до создавање на ситен цврст отпад и отпадна прашина од растенијата. Овој отпад механички се собира (мете и се вшмукува со машина). Истиот се класифицира како неопасен отпад и поединечно по вид се собира во специјални картонски кутии за медицински отпад и се предава на фирмата Дрисла Скопје ДОО надлежна за постапување и третирање на медицински отпад.

Во фазата на екстракција се генерира цврст отпад - остаток од екстракција, кој се складира во посебна кутија за третирање на медицински отпад и се предава на фирмата Дрисла Скопје ДОО надлежна за постапување и третирање на медицински отпад. За

правилно постапување со отпадот создаден од фазата на екстракција инсталацијата постапува согласно Стандардната оперативна процедура за постапување со отпадот кој се добива при екстракција, СОП.

Измешаниот комунален отпад што го создаваат вработените за 24 часовна работа на локацијата. Истиот се собира во соодветни контејнери во кругот на фабриката и се транспортира од овластена компанија до депонијата "Дрисла". Во однос на отпадот се планира соодветно прибирање, привремено складирање, селектирање на отпадот и навремено изнесување на отпадот од објектот.

V.2.1 Полутечен и течен отпад

Инсталацијата не генерира течен и полутечен отпад.

ПРИЛОГ V.2.

Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата

Прилог V.2-1 Договор со Дрисла

ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДЕПОНИРАЊЕ
НА КОМУНАЛЕН ОТПАД ДРИСЛА СКОПЈЕ
NDERMARRJA PUBLIKE PER DEPONIMIN E
MBETURINAVE KOMUNALE DRISLLA SHKUP

Бр./Nr. 03-300/1
28.02 2022 ДОГОВОР
СКОПЈЕ / ШКУП 1

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 0307-15/1
16.03 2022 год.
КУМАНОВО

Склучен на 28.02.2022 год помеѓу:

1. **ЈП депонија Дрисла Скопје**
бул. Илинден бб (локација во с.Батинци, п.фах 34, Скопје
застапувано од В.Д Директорот **Јане Мицевски**
како **Давател на услугите**
2. **МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово**
ул. 500 бр. 55 Куманово
застапувано од Управителите **Бобан Спасовски и Тони Каранфиловски**
како **Корисник на услугите**
ЕМБС: 7313306
Даночен број: 4017018536174
Депонент: Про Кредит Банка АД Скопје
Ж-ска: 380070758400184

Член 1

Предмет на овој Договор е отпад од канабис. Видот на отпадот кој е предмет на овој Договор е во Листата на видови на отпад (Сл. весник на РМ бр.216/21).

Член 3

Корисникот на услугите се обврзува отпадот да го спакува во соодветна амбалажа и соодветно да го означи со максимална тежина од 15 кг.

Член 4

Корисникот на услугите за секое предавање на отпадот на Давателот на услугите ќе му доставува уредно пополнет идентификационен и транспортен формулар, согласно Законот за управување со отпадот и другите подзаконски акти.

Член 5

Медицинскиот отпад во течна состојба не е предмет на овој Договор.

Член 6

Цената за извршение услуги Давателот ќе ја наплаќа согласно Тарифникот на Давателот на услугата и таа изнесува:

1. Отпад од канабис:
 - Биомаса (делови од растенија, цвет), 20,00 ден./кг
 - Биомаса (делови од растенија стебла, мали гранки, лисја), 680,00 ден./тон
 - Производи на граничната линија кои содржат ТХЦ и други канабидуиди до 0.2%, 20,00 ден./кг
 - Производи кои содржат ТХЦ и други канабидуиди од 0.2% и повеќе, 45,00 ден./кг

Член 7

За извршените услуги Давателот на услугите ќе му издаде фактурира на Корисникот на услугата согласно потврдите и/или вагарските листови. Корисникот на услугите се согласува издадената фактура да ја плати во рок од 8 (осум) дена од денот на издавање на фактурата.

Изработил: Жарко Жерновски
Одобрил Светлана Стојаноска Марјан Гочевски Антонио Стојановски

МАР МЕДИКА

Куманово

Член 8

Доколку корисникот на услугите не ги испочитува одредбите од овој договор и/или не плати 2 (две) издадени фактури, Договорот ќе се смета за раскинат, а Давателот на услугите ќе достави писмено известување до Државниот санитарен и здравствен и инспекторат и овластените инспекторати на општините, односно Град Скопје.

Член 9

Се што не е договорено со одредбите на овој договор ќе важат општите одредби на ЗОО.

Член 10

Важноста на овој Договор започнува од денот на склучување и трае 1 (една) година односно од 01.03.2022 година до 28.02.2023 година

Член 11

Давателот на услугите го задржува правото да изврши било каква промена во методологијата или цената на услугата и во рок од најмногу 15 дена да го извести Корисникот на услугата за настанатите промени. Корисникот на услугата има право доколку настанатите промени не се прифатливи за него, да го раскине договорот во рок од 30 дена од добивање на известувањето.

Договорот може да биде раскинат и пред истекот на наведениот период, доколку едната страна во пишана форма ја извести другата страна 30 (триесет) дена пред датумот кој го утврдила за престанок на Договорот.

Член 12

Доколку настане спор од одредбите на овој договор двете страни ќе го решаваат спогодбено. Ако не е тоа можно надлежен е Основниот Граѓански Суд Скопје.

Член 13

Овој договор е изготвен во 4 (четири) еднообразни примероци од кои по 2 (два) примерока потпишани заверени од двете договорни страни.

ДОГОВОРНИ СТРАНИ:

Давател на услуга
ЈП депонија Дрисла-Скопје
В.Д. Директор

Јане Мицевски



Корисник на услуга
ЕВРОПА ЛЕК ФАРМА ДООЕЛ
Управител

Бобан Спасовски

Управител

Тони Каранфиловски

Изработил: Жарко Жерновски
Одобрил: Светлана Стојаноска, Маријан Гочевски, Антонијо Стојановски



Прилог V.2-2. Договор со ЕКОТИМ

Друштво за заштита на животна
средина **ЕКО-ТЕАМ** ДОО
Бр. 03-518/1
17.06 2022 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 0307-25/1
25.05. 2022 год.
КУМАНОВО

ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ УСЛУГИ ВО ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Склучен во Скопје, помеѓу:

1. Друштвото за заштита на животна средина ЕКО-ТЕАМ ДОО Скопје со адреса: ул. Перо Наков бр.116, (во кругот на МЗТ), 1000 Скопје и ЕМБС: 6371698, ЕДБ: 4030008034550, застапувано од Управителот Жељко Шмитран (во понатамошниот текст: **Првата договорна страна**),
- и
2. Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово, со адреса на ул. 500 бр.55 Куманово и ЕМБС: 7313306, ЕДБ:4017018536174, застапувано од Управителите Бобан Спасовски и Тони Каранфиловски (во понатамошниот текст: **Втората договорна страна**)

КАДЕ ШТО,

Првата договорна страна е друштво регистрирано за дејноста заштита на животната средина во согласност со законската регулатива на Република Северна Македонија и има соодветно знаење, искуство и know-how да ги обезбеди услугите во областа на индустриско чистење и управување со опасен и неопасен отпад.

КАДЕ ШТО,

Втората договорна страна има потреба од услуги во сферата на животната средина, па Првата договорна страна е заинтересирана да му ги обезбеди таквите услуги, во согласност со условите на овој договор.

КАДЕ ШТО,

Страните на договорот го склучуваат овој договор за меѓусебна соработка со цел да ги утврдат меѓусебните права и обврски.

Со оглед на горенаведеното, договорните страни на денот на потпишувањето на овој договор, се договорија за следново:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните права и обврски на договорните страни во врска со обезбедување на услуги од сферата на заштита на животната средина и тоа чистење на пречистителна станица и превземање, транспорт и згрижување на разни видови опасен индустриски отпад од локацијата на објектот на Втората договорна страна.

Наведените услуги ќе се применуваат и вршат за сите локалитети на Втората договорна страна. Втората договорна страна се обврзува дека за услугите од претходниот став на овој член, ќе ја ангажира исклучиво Првата договорна страна за времетраењето на овој Договор, освен во

1/5

- случај кога Првата договорна страна нема да биде во можност да одговори на барањата на Втората договорна страна.

Во интерес на воспоставување на подолгорочна деловна соработка, освен услугите од став 1 на овој член, Првата договорна страна може да ги понуди и следните услуги кои ќе бидат предмет на поединечни понуди:

- Механички и хемиски чистења на постројки и опрема;
- Чистење, ЦЦТВ инспекција, санирање и испитување на водонепропустливост на канализациски системи;
- Санација на гравитациони и потисни цевоводи без ископување;
- Санирање на загадени локации;
- Чистење на сите видови резервоари и изменувачи на топлина;
- Чистење на сепаратори за масло и канали;
- Итни интервенции кај еко-акциденти;
- Консултантски услуги за заштита на животната средина;
- Други услуги кои ги дава првата договорна страна.

ОБЕМ НА УСЛУГИТЕ

Член 2

Видот на услугите за чистење на пречистителната станица е утврден во Понудата бр. 033-22-П-МБ од 19.04.2022г.

Во врска со превземањето, транспортот и згрижувањето на опасниот отпад, Првата договорна страна ќе и достави Понуда на Втората договорна страна, откако Втората договорна страна ќе и ги достави сите потребни анализи на отпадот и останати податоци и информации. Доколку понудата биде прифатена од страна на Втората договорна страна дополнително ќе бидат дефинирани условите за работа.

Доколку понудата не биде прифатена од страна на Втората договорна страна, тогаш Втората договорна страна, може без никакво попречување од Првата договорна страна, да бара услуга за превземањето, транспортот и згрижувањето на опасниот отпад, од друго правно лице, регистрирано за дејноста за заштита на животната средина во согласност со законската регулатива на Република Северна Македонија.

Обемот на услугите, местото каде треба да се извршат услугите, како и други права и обврски помеѓу договорните страни ќе се регулираат со доставување на писмена нарачка од страна на Втората договорна страна.

Член 3

Услугата од Член 1 на овој Договор, Првата договорна страна ќе ја изврши врз основа на писмена нарачка или е-маил од страна на Втората договорна страна.

По примање на писмената нарачка или е-маил, Втората договорна страна се обврзува да им овозможи на овластените работници на Првата договорна страна, непречен пристап во соодветниот објект каде ќе треба да бидат извршени услугите.

КВАЛИТЕТ НА УСЛУГИТЕ

Член 4

Првата Договорна страна и гарантира на Втората договорна страна дека услугите предмет на овој договор ќе ги извршува на квалитетен и професионален начин со почитување на сите стандарди во оваа област и со почитување на сите законски прописи кои се однесуваат на оваа услуга во Република Северна Македонија.

Првата договорна страна изречно изјавува и потврдува дека ги има сите лиценци, сертификати, одобренја, дозволи, како и други акти за давање на услугите согласно националната и европската законска легислатива.

Член 5

Првата Договорна страна потврдува дека работниците кои ќе ги извршуваат услугите:

- се вработени кај првата договорна страна;
- поседуваат потребни квалификации за изведување на предвидените работи;
- поседуваат соодветни дозволи, сертификати или други потврди издадени од надлежни органи за извршување на работите;
- поседуваат соодветни дозволи за управување со отпад и тоа: дозвола за собирање и транспортирање на опасен отпад, дозвола за вршење на дејност трговија со неопасен отпад, дозвола за вршење на дејност складирање и третман на отпад и дозвола за вршење на дејност собирање и транспортирање на комуналниот и другите видови неопасен и опасен отпад;
- поседуваат соодветни сертификати за овозможување на консултантски услуги во областа на животната средина, и тоа: сертификат за оценка на влијанието на проектите врз животната средина, сертификат за стратегиска оценка на влијанието на планските документи врз животната средина и сертификат за управител со отпад;
- поседуваат соодветна обука за безбедност и здравје при работа во согласност со позитивните законски прописи;
- поседуваат индивидуална опрема за лична заштита која одговара на видот и работата што ќе ја извршуваат.

Член 6

Првата Договорна страна изјавува и потврдува дека возилата и опремата како и другите средства за работа се соодветни на работите кои ќе се извршуваат, дека за истите поседува АДР сертификати и дека редовно се сервисираат и чуваат во добра функционална состојба.

ТАЈНОСТ НА ПОДАТОЦИТЕ (ДЕЛОВНА ТАЈНА)

Член 7

Сите информации кои двете Договорни страни ќе ги добијат и осознаат во текот на извршувањето на услугите претставуваат деловна тајна и не смеат да се пренесуваат на трети лица без писмено одобрение и согласност на заинтересираната страна. Деловната тајна ги вклучува, без ограничување, информациите во материјален и нематеријален облик, вклучувајќи ги и информациите добиени усно или на било кој медиум на кој можат да се складираат информации.

Член 8

Првата Договорна страна во својата работа во потполност ќе се придржува на важечките закони и етичките норми кои се однесуваат на заштита на приватноста.

Член 9

Втората договорна страна се обврзува да ги чува како доверливи, сите информации кои се поврзани со подготовките и извршувањето на услугите како и да ги обврзе сите вработени таквите информации кои евентуално ќе ги дознаат за услугата да ги чуваат како доверливи.

ТРАЕЊЕ И ВАЖНОСТ НА ДОГОВОРОТ

Член 10

Договорот се склучува за период од 1 (една) година, со можност за негово продолжување и важи од денот на неговото потпишување.

Ако договорот не биде писмено раскинат последниот месец од периодот за кој што е склучен, ќе се смета дека тој е премолчено продолжен за наредна година под исти услови определени во него и без склучување на нов договор.

Двете страни имаат право еднострано да го раскинат договорот во секое време, со доставување на писмено известување испратено на другата договорна страна со рок од 30 (триесет) дена пред бараниот датум за раскинување.

ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Член 11

Сите евентуални промени на содржината на овој договор, ќе се решаваат исклучиво со писмени анекси на основниот договор, потпишани од двете страни.

Член 12

Договорните страни се согласни дека сите евентуални спорови за времетраењето на договорот, ќе се решаваат споразумно со почитување на работните интереси и на едната и на другата договорна страна.

Во случај да не биде постигнато такво решение, спорот ќе се решава пред Основниот Суд во Скопје.

Член 13

Договорот е составен во два (2) идентични примерока, по еден (1) за секоја од страните.

ЗА ПРВАТА ДОГОВОРНА СТРАНА
ЕКО-ТЕАМ ДОО Скопје

ЗА ВТОРАТА ДОГОВОРНА СТРАНА
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз Куманово



МП.

Управител,

Управител,

Жељко Шмитран

Бобан Спасовски



Тони Каранфиловски

Место и датум:-----, Скопје,

Место и датум:-----, Скопје



Прилог V.2-3 Договор со ЈП Чистота и зеленило

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 03-47/1
30.12 2019 год.
КУМАНОВО

Јавно Претпријатие ЧИСТОТА И ЗЕЛЕНИЛО
Ndermarrja Publike PASTRIMI DHE GJELBERIMI
Бр.Нг: 03-37/38
27.12. 2019 год.viti
КУМАНОВО-KUMANOVË

ДОГОВОР
ЗА СОБИРАЊЕ И ТРАНСПОРТИРАЊЕ НА КОМУНАЛЕН ОТПАД

Склучен на ден 27.12.2019 помеѓу

1. ЈП "Чистота и зеленило"-Куманово застапувано од ВД Директор Даниел Стојчевски, (во понатамошен текст-давател на услуга), од една страна
2. Мар Медика ДОО - Куманово со седиште на ул. 500 бр. 55 од Куманово, со ЕДБ 4017018536147 и ЕМБС 73113306 застапувано од овластено лице Бобан Станојески (во понатамошен текст-корисник на услуга) од друга страна

член 1

Предмет на овој договор е уредување на меѓусебните права и обврски меѓу давателот и корисникот на услугата согласно одредбите од Закон за управување со отпадот.

член 2

Давателот на услугата се обврзува да врши Собирање и транспортирање на комунален отпад кој корисникот го создава од деловен простор во Куманово на ул. Индустриска зона с. Речуца Прозбогдичко. Давателот на услуга се обврзува да го собира и транспортира комуналниот отпад од садови за смет согласно Оперативна програма за собирање и транспортирање на комунален отпад.

член 3

Корисникот на услугата се обврзува за извршената услуга од член 1 да плаќа надоместок по цена утврдена согласно Одлука со која се определува цена на комунална услуга што ја врши ЈП Чистота и зеленило Куманово, и тоа по метар квадратен расположива површина :
- Деловен простор 4000 м² и
- Дворно место 7 м².
Корисникот на услугата е должен и се обврзува дека редовно ќе ги плаќа месечните фактури во рок од 30 дена од денот на издавање на фактурата.
За ненавремено плаќање се пресметува законска казнена камата.

член 4

Корисникот на услугата е должен за секоја промена на корисник или површина на деловен простор или дворно место писмено да го извести давателот на услуга во рок од 30 дена од настанатата промена.
Корисникот на услугата и понатаму останува во својство на корисник и е должен да ги плаќа фактурите се додека писмено не го извести давателот на услугата за настанатата промена.

член 5

Обврската за потребниот број на садови за смет, пившата големина и локација за поставување на истите ја превзема корисникот на услугата, во договор со давателот на услугата.

член 6

Овој договор е склучен на ден 27.12.2019 и е со важност на неопределено време. Измени и дополнувања на овој Договор ќе се вршат со Анекс кон истиот.

член 7

Во случај на спор во врска со овој договор, надлежен е Основен суд-Куманово.

член 8

Договорот е направен во 2 (два) еднообразни примероци од кои по 1 (еден) на договорните страни.

Корисник на услуга



Давател на услуга
ВД Директор
Даниел Стојчевски

Прилог V.2-4. Договор со ПАКОМАК

Друштво за управување со отпад од пакување
ПАКОМАК ДОО
Бр. 03-538
31.01.2020 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР за
уредување на меѓусебни односи

Друштво за производство, трговија и услуги
МАР МЕДИКА ДОО увоз-извоз
Бр. 03-08/1
28.01.2020 год.
КУМАНОВО

Склучен на ден 28.01.2020 година, помеѓу:

1. Друштво за управување со пакување и отпад од пакување ПАКОМАК ДОО Скопје со седиште на адреса бул. Партизански одреди/Порта Влае - блок 4, Скопје, Карпош, застапувано од управител Филип Ивановски (во понатамошниот текст: прва договорна страна)

и
2. Мар Медика ДОО увоз-извоз Куманово, со седиште на 500 бр.55 Куманово, со ЕДБ 40170118536174 застапувано од управител Бобан Спасовски (во понатамошниот текст: втора договорна страна);

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните права и обврски во врска со поставување на наменски картонски кутии за собирање на отпад од пакување – (хартија/пластика) и тековно собирање на отпадот од пакување од истите.

Член 2

Втората договорна страна во насока на остварување на промоција и поддршка на одговорен однос кон отпадот од пакување воспоставува соработка со ПАКОМАК ДОО Скопје како општествено одговорна компанија на начин што ќе набави 6 наменски картонски кутии за собирање на отпад од пакување (хартија / пластика) во административниот/заедничкиот простор од Друштвото/станбена зграда.

Картонските кутии ќе се набават по цена од 120,00 ден + 18% ДДВ за 1 (една) кутија.

Доколку втората договорна страна има потреба од дополнителни наменски кутии за собирање на отпад од пакување истите ќе може да ги набави од ПАКОМАК по цена од 120,00 ден + 18% ДДВ за 1 (една) кутија.

Доколку втората договорна страна има потреба од кеси за селекција на отпад соодветни за наменските картонски кутии, ќе може да ги набави од ПАКОМАК а за истите ќе плати по 9,00 ден + 18% ДДВ по парче кеса.

За секоја набавка на наменска/и картонска/и кутија/ии или кеса/и од страна на втората договорна страна ќе треба да се потпише испратница врз основа на која ќе биде издадена и фактура од ПАКОМАК ДОО Скопје.

Член 3

Втората договорна страна се обврзува да врши одговорно селектирање и собирање на отпадот од пакување (хартија/пластика), во спротивно ПАКОМАК ДОО Скопје има право без отказан рок да го раскине овој договор.

Динамиката на собирање на отпадот од пакување ќе се реализира во зависност од собраните количини на отпад од пакување.

Член 4

Со склучување на овој договор, договорните страни се согласуваат сите меѓусебни спорови да ги решаваат спогодбено и во духот на добрите деловни односи.

Доколку спорот не се реши спогодбено, спорот ќе го решава надлежен суд.

Член 5

Овој договор е составен во 2 (два) еднообразни примероци, од кои по 1 (еден) за секоја договорна страна.

Мар Медика ДОО Куманово
Директор
Антоние Николовски



ПАКОМАК ДОО СКОПЈЕ
Управител
Филип Ивановски



Прилог V.2-5. Договор со ВОДОВОД Куманово

Јавно претпријатие ВОДОВОД ц.о.
Ndermatija publike VODOVOD с.о.

Бр.Нр. 03-2067/1

31.12. 2019 год. VIII

КУМАНОВО, Куманово
Склучен на ден 11.12.2019 помеѓу

ДОГОВОР
ЗА УСЛУГА

Друштво за градежништво и трговија
КВАЛИТЕТ-ПРОМ
ДООЕЛ увоз-извоз

Бр. 0307-461

13.12. 2019 год.

КУМАНОВО

1. ЈП ВОДОВОДОД Куманово, со седиште на ул. Фетка Наскова бр. 22 во Куманово, со ЕМБС: 4031245 застапувано од Директорот Горан Стојковски (од една страна како Давател на услуга) и
2. Друштво за градежништво и трговија КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, со седиште на ул. Никола Тесла бр. 160, 1300 Куманово со ЕМБС 4204816 и со Единствен Даночен Број 4017991119390, претставувано од управителот Тони Каранфиловски како Корисник на услуга)

ПРЕАМБУЛА НА ДОГОВОРОТ

Јавно Претпријатие ВОДОВОД Куманово е основано 1956 година заради вршење на стопанска дејност од јавен интерес во областа на водоснабдувањето и канализацијата од страна на Општина Куманово. Главни активности на ЈП ВОДОВОД Куманово се водоснабдување, одведување на отпадни и атмосферски води, одржување на водоснабдителниот и канализациониот систем и пречистување на отпадни води.

КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, е сопственик и инвеститор на објект во градба лоциран на КП 1982/3 КО Горно Коњаре.

Член 1

Предмет на овој Договор претставува услуга - приклучок на водоводна, канализациона и атмосферска мрежа на земјиште и недвижен имот со следните индикации:

- недвижен имот во површина од 3966 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намсна ДП, запишано во Лист за предбележување на градба бр. 1762 КО Горно Коњаре, сопственост на Закуподавачот, кое нешто е видно од приложениот Лист за предбележување на градба
- земјиштето во површина од 10412 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намена ГНЗ, запишано во Имотен лист 1594 КО Горно Коњаре

Корисник на услугата е сопственик на земјиштето и недвижниот имот и инвеститор на објектот цитиран во овој член погоре и има потполно право да го склучи овој Договор.

Давателот на услуга е јавно претпријатие за вршење на стопанска дејност од јавен интерес во областа на водоснабдувањето одведување на урбани отпадни води од страна на Општина Куманово и изјавува и потврдува дека на горенаведената локација, т.е. на КП 1982/3 КО Горно Коњаре нема изградено систем за водоснабдување, одведување на урбани отпадни и атмосферски води,

Член 2

Двете договорни страни ќе склучат меѓусебен договор за приклучок во која ќе бидат уредени правата и обврските на двете страни и тоа веднаш исполнување на условот за склучување на договорот, т.е. по изградба на системот за водоводна, канализациона и атмосферска мрежа.

Член 3

Договорните страни се согласни и спогодбено утврдуваат дека цената за услугата ќе се уреди во договорот што меѓусебно ќе го склучат, согласно правилник за цени и услуги на ЈП Водовод..

Член 4

Целокупната комуникација, известувања, предлози на договорот и друга писмена комуникација, договорните страни ќе ја вршат на следните адреси:

- За Давателот на услуга ул. Никола Тесла бр. 160 Куманово и
- За Корисникот на услуга ул. Фетка Наскова бр. 22 Куманово,

Доколку било која договорна страна изврши промена на адресата, должна е за тоа да ја известат другата договорна страна во рок од пет (5) дена сметано од денот на извршената промена.

Член 5

Овој Договор е составен во 4 еднакви примероци од кои по 2 за секоја договорна страна .



ДОГОВОРНИ СТРАНИ:



V.3 Одложување на отпадот во границите на инсталацијата (сопствена депонија)

За отпадите кои се одложуваат во границите на инсталацијата, треба да се поднесат целосни детали за местото на одложување (вклучувајќи меѓу другото процедури за селекција за локацијата, мапи на локацијата со јасна назначеност на заштитените водни зони, геологија, хидрогеологија, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата).

Дополнителните информации да се вклучат во **Прилогот V.3.**

ОДГОВОР

Инсталацијата не располага со сопствена депонија или простор за времено одлагање на отпад.

VI. ЕМИСИИ

VI.1 Емисии во атмосферата

VI.1.1 Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата

Сите емисии од точкасти извори во атмосферата треба детално да бидат објаснети. За емисии од парни котли со топлотен влез над 5 MW и други котли над 250 kW треба да се пополни Табела [VI.1.1](#). За сите главни извори на емисија треба да се пополнат Табелите [VI.1.2](#) и [VI.1.3](#), а Табелата [VI.1.4](#) да се пополни за помали извори на емисија.

Потребно е да се вклучи список на сите извори на емисии, заедно со мапи, цртежи, и придружна документација како **Прилог VI**. Информации за висината на емисиите, висина на покривите, и друго. Исто така треба да се вклучат, како и описи и шеми на сите системи за намалување на емисиите.

Барателот треба да го наведе секој извор на емисија од каде се емитираат супстанциите наведени во Анекс III од Додатокот на Упатството.

ОДГОВОР

Во опфатот на инсталацијата не постојат оџаци како емисиони точки, ниту е инсталиран котел како извор на емисии од согорување освен генераторите на струја кои користат ТНГ само во случај на недостиг на електрична енергија.

Дополнително, за потребите на активноста нема да се користат испарливи органски соединенија.

Во текот на спроведување на активноста во инсталацијата нема да има појава на точкасти (стационарни) емисии во воздухот со континуиран карактер кои би можеле да бидат предмет на мониторинг, односно нема да се создаваат и да се емитираат штетни полутанти во амбиенталниот воздух кои би имале значајно влијание врз квалитетот на животната средина во зоната на влијание на оваа инсталација.

Исклучок претставуваат точките на емисија во склоп на системот за греење, вентилација и климатизација. Магнитудата на овие емисии е незначителна, и од ограничен карактер во подрачје на и околу оперативната локација на проектот. Според тоа, значајноста на ова влијание е занемарливо.

[Системот за вентилација](#) и [Системот за греење и ладење](#) се детално опишани во поглавјето II [Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности](#).

Овие системи обезбедуваат довод на воздух и одржување на микро климатските услови во објектот во секоја просторија посебно согласно потребите и намената на просторијата или производниот процес. На истите има инсталирано филтри за зафаќање на прашина кои се инсталирани согласно стандардите за вакви инсталации и не дозволуваат емисии на прашина во атмосферата. Инсталацијата нема отпочнато со работа и не располага со мерења на емисии од гореспоменатите извори. Затоа табелите од Анекс I кои се однесуваат на овие емисии не се пополнети. Податоци за истите може да се генерираат по отпочнување на инсталацијата со работа и редовно производство.

VI.1.2 Фугитивни и потенцијални емисии

Во Табела [VI.1.5](#), да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијални емисии. Согласно активностите наведени во *Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник 3/90)* во врска со ограничувањето на емисиите на испарливи органски соединенија при употреба на органски раствори во поединечни активности и инсталации:

Наведете дали емисиите се во границите дадени во гореспоменатиот Правилник, и доколку не се, како тие ќе се постигнат.

Целосни детали и сите дополнителни информации треба да го сочинуваат Прилог VI.1.2

ОДГОВОР

Во рамките на инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис нема производни или други активности кои би можеле да генерираат емисии на неметански испарливи органски соединенија (NMVOC), CO, CO₂, SO₂ и NO_x.

Емисиите од горивата на возилата кои се задржуваат при истовар и товар на влезните суровини и готовите производи, е релативно мала и може да се каже дека е исклучиво ограничена на работната средина во близина на инсталацијата, особено затоа што добрата работна пракса налага да ни едно возило кое не е во движење не смее да има мотор во погон.

VI.2 Емисии во површинските води

За емисии во површинските води треба да се пополнат Табелите **VI.2.1** и **VI.2.2**.

Листа на сите емисиони точки, заедно со мапите, цртежите и придружната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.2**.

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс IV од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Службен Весник 18-99). Мора да бидат вклучени сите истекувања на површински води и сите поројни води од дождови кои се испуштаат во површинските води. За сите точки на истекување треба да биде дадена географска положба по националниот координативен систем (10 цифри, 5 E, 5 N). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

ОДГОВОР

Од Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис нема емисија во површински води. Заради тоа Табелите [VI.2.1](#) и [VI.2.2](#) не се пополнети.

VI.3 Емисии во канализација

Потребно е да се комплетираат Табелите VI.3.1 и VI.3.2.

Сумарна листа на изворите на емисии, заедно со мапите, цртежите и дополнителната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.3**. Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во било кои емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. весник 18-99). Исто така во **Прилогот VI.3** треба да се вклучат сите релевантни информации за канализацијата приемник, вклучувајќи и системи за намалување/третирање на отпадни води кои не се досега опишани.

ОДГОВОР

Во рамките на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис ќе се создаваат комунални и технолошки отпадни води. Тие води се третираат во пречистителна станица за отпадни води ПСОВ.

VI.3.1 Пречистителна станица за отпадни води ПСОВ

Отпадните води од инсталацијата континуирано ќе се собираат преку интерна канализациона мрежа и ќе се одведуваат до постојна пречистителна станица за отпадни води (ПСОВ) на пречистување до ниво на квалитет на ефлуент, кое одговара на гранични вредности за испуштање во природен рецепиент. Оваа ПСОВ е проектирана да обезбеди исполнување на законски пропишаните гранични вредности на ефлуент кој по пречистувањето ќе се испушта во рецепиент – атмосферска канализација. Граничните вредности за испуштање се утврдени во македонската релевантна подзаконска регулатива³⁰, според кои е утврден проектираниот квалитет на ефлуентот по пречистувањето во ПСОВ.

Постројката е изведена во фабрички услови од полиестер во неколку конструктивни целини и инсталирана на предметната локација.

Технолошкиот процес за пречистување на комуналните и технолошките отпадни води (Слика подолу) вклучува механички, физичко-хемиски и хемиско-биолошки постапки, кои во технолошки смисол се организирани во две линии на обработка на отпадните води, и тоа:

- (1) Главна линија – процеси за пречистување на отпадната вода, кои вклучуваат примарен процес (механичко пречистување - отстранување на нерастворливи таложливи материји), секундарен процес (биолошко пречистување со микроорганизми) и терцијален процес.
- (2) Споредна линија – процеси за обработка на издвоен талог од главната линија.

Технолошката шема на ПСОВ е дадена како [Прилог VI 3 2](#).

³⁰ Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Сл. весник на РМ бр. 81/11).

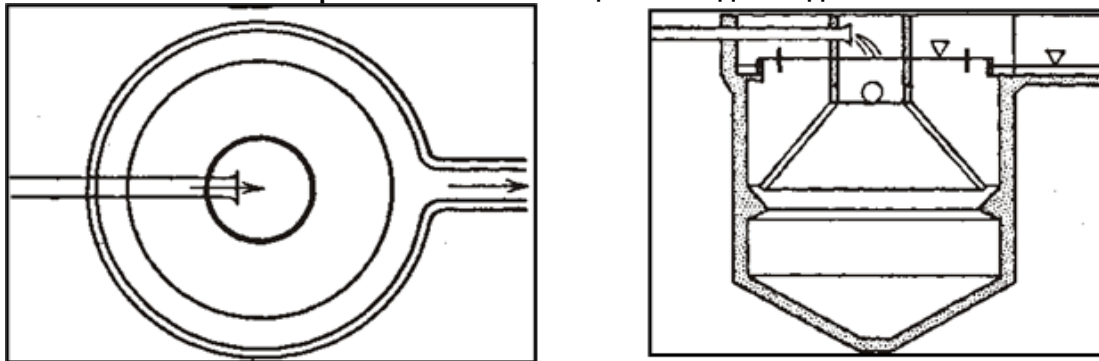
Во составот на ПСОВ се вклучени следните процеси и операции:

- Таложник за песок и решетка
- Пумпна станица (опционо)
- Примарен таложник
- Биобазен за денитрификација
- Биобазен за нитрификација
- Секундарен таложник
- Контактен филтер
- Интерна рецикулација
- Екстерна рецикулација
- Вишок на активна мил
- Дренажни полиња (опционо - ци стерна за транспорт до други полиња)
- Систем за аерација - компресор
- Хлорирање (опционо)

Во продолжение е даден опис на функционирањето на пречистителната станица за отпадни води и нејзините елементи. Приказ на истата е даден во [Прилог VI 3 3](#).

- ✓ Таложник за песок и решетка (1). Од главниот колектор-цевковод, отпадната вода се внесува во шахта во која има решетка. Растојанието помеѓу шипките на решетката е од 15 - 25 mm. Чистењето на решетката е рачно. Во шахтата се врши и сепарирање на песокот кој доаѓа со отпадната вода. Песокот и материите кои се задржуваат на решетката рачно се чистат и понатаму се обезбедува нивно превеземање од овластена компанија која обезбедува соодветен транспорт и конечно одлагање.
- ✓ Пумпна станица (2). Пумпната станица е изведена со потопени пумпи во мокра комора. Пумпите се избираат спрема количината и варијациите на дотекот на отпадна вода од канализациониот систем. Манометарската висина на пумпите зависи од длабочината на вкопаност на канализациониот колектор, конфигурацијата на теренот на пречистителната станица и од висината на испуштање на прочистената отпадна вода.

Слика VI.3-1. Таложник во пречистителна станица за отпадни води

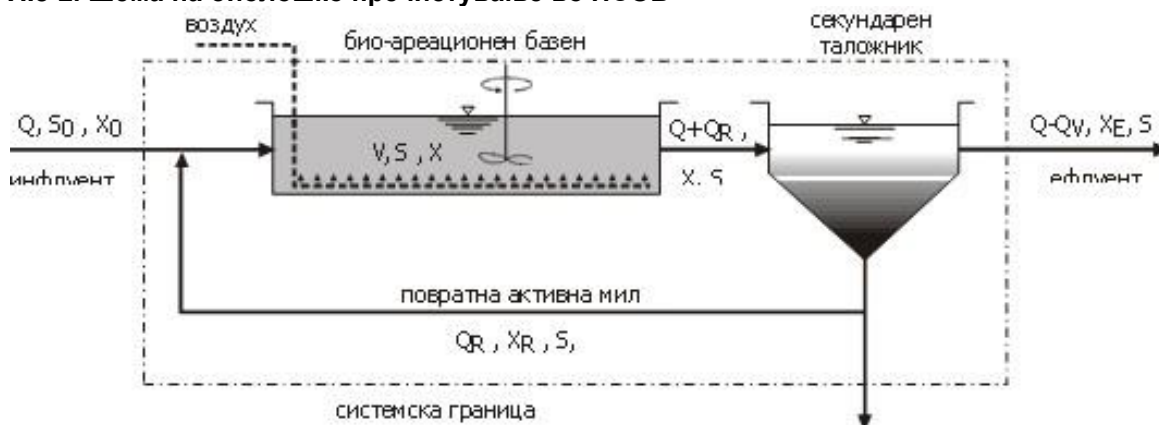


- ✓ Примарен таложник (3). Во процесот на механичкото пречистување на водите се користат таложници. Во нив се таложат лебдечките материји од органско и минерално потекло кои се нерастворени, имаат способност за таложеење, а успеал е да поминат низ претходните објекти од системот за механичко пречистување. Во примарните таложници се задржува 40 до 60% од вкупанта количина на нерастворени материји за време на таложеење од 60 до 90 минути. На тој начин, биохемиската потреба на кислород се намалува за околу 15 до 35%, во зависност од формата и големината на отпадните материји, брзината на таложеење, времето на таложеење, итн. Заради проблемите кои се јавуваат со

справување на примарната и секундарната мил, која се ослободува од процесот на прочистување, во конкретната технолошка шема применет е примарен двоспратен таложник (Слика подолу) во кој истовремено се одвиваат два процеси: таложјење на нерастворените суспендирани материји и гниење (стабилизација) на талогот во природни услови. Примарниот двоспратен таложник е изведен од полиестер. Движењето на водата во двоспратниот таложник може да биде хоризонтално или вертикално како кај другите таложници.

- ✓ Биолошко пречистување (4 и 5). Целите на биолошкото пречистување на отпадните води се да се обезбеди (1) трансформација (т.е. оксидација) на растворените иколоидни форми на биодеградабилни состојки во прифатлив краен производ, (2) зафаќање и претворање во биолошки флокули или биофилм на суспендирани и неталожливи колоидни материји, (3) трансформирање или отстранување на хранливи материји, како азот и фосфор, и (4) во некој случај отстранување на специфични траги на органски сложени споеви и сосотојки. За да се преработи до посакуваната мерка, потребно е концентрацијата на активната мил / органската материја која доаѓа во биоаерациониот базен да се одржува во одредени дозволени граници. Заради хидрауличката нерамномерност, тешко е да се одржува потребната концентрација на активна мил. Заради тоа се врши рецикулација на активна мил од секундарниот таложник во биоаерациониот базен како поврат на мил, со што се обезбедува концентрација на милта се во дозволените граници. Биоаерационите базени претставуваат биореактори за пречистување на отпадната вода со користење на активна мил. Основата на процесот на пречистување со активна мил е прикажана на Сликата подолу и се состои од три основни компоненти: (1) био-реактор во кој се присутни микроорганизми за пречистување на отпадната вода кои се држат во суспензија; (2) таложник за исталожување на формираните флокули (активна биомаса); и (3) повратен систем за враќање на сепарираната активна биомаса од таложникот повторно во реакторот. Неопходен услов за нормално работење на биоаерациониот базен е интензивно мешање на течноста и обезбедување на потребната количина на кислород. Тоа се постигнува со непрекидно додавање на воздух во биоазенот со различни видови на аерациони системи.

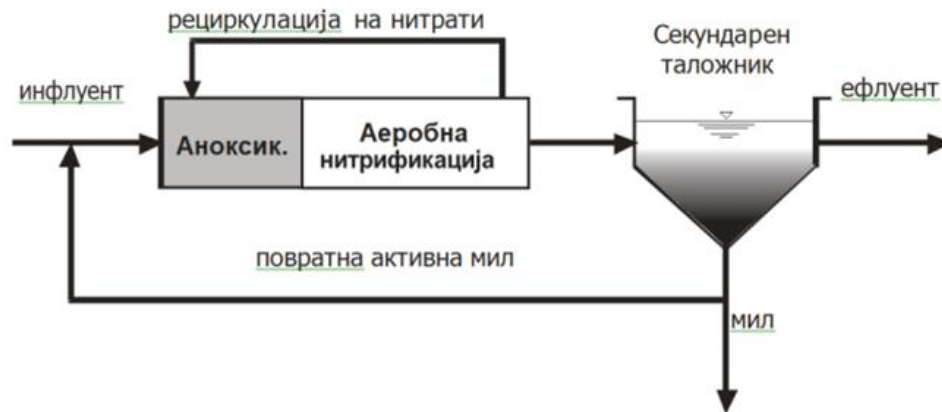
Слика VI.3-2. Шема на биолошко пречистување во ПСОВ



Биолошкиот процес за отстранување на биолошката потрошувачка на кислород (БПК) и азот вклучува еден аеробен базен во кој се одвива процесот на редуцирање на БПК и нитрификација и еден аноксичен базен во кој се одвива процесот на денитрификација, за исполнување на крајната цел, односно оксидација на амоњакот ($\text{NH}_4\text{-N}$) и редуција на нитритите и нитратите ($\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$) во гас - азот. За прираст на денитрификационите бактерии потребен е

органички јаглерод кој се обезбедува од БПК на отпадната вода или надворешен (екстерен) извор на јаглерод (метанол). Според тоа, биолошкиот дел е во ПСОВ поделен на два дела (Слика подолу): (i) аноксичен базен во кој во отсуство на слободен растворен кислород се врши процесот на денитрификација и (ii) аеробен базен во кој се врши редуцирање на БПК и се одвива процесот на нитрификација. За враќање на нитратите од аеробниот базен во аноксичниот базен се предвидува интересен рециркулационен процес (7) со вредност не помала од два пати од средниот дотек до пречистителната станица.

Слика VI.3-3. Биолошки реактор со пред-аноксична денитрификација од ПСОВ



- ✓ Секундарен таложник (6). Секундарниот таложник служи за таложење на активната биомаса која се создава во биолошкиот процес на прочистување на отпадната вода. Секундарниот таложник е изведен во целина како продолжен дел на биолошкиот реактор. Активната мил која се таложи во секундарниот таложник се рециркулира делумно до аноксичниот базен преку екстерниот рециркулационен циклус (8), а остатокот се префрла до дренажни полиња.
- ✓ Контактен филтер (7). После секундарниот таложник, прочистената вода е со добар квалитет на органиско загадување и суспендирани материи, но сепак има значителни концентрации на бактерии (често патогени). Поради тоа, по секундарниот таложник се врши дезинфекција на водата со примена на течен хлор како средство за дезинфекција.
- ✓ Дренажни полиња (11). Милта која под природни услови се стабилизира во секундарниот таложник со посебен систем (9) се евакуира и транспортира до суши (дренажни полиња), вообичаено со цистерна. По сушењето на милта на дренажните полиња, истата може да се користи како земјоделско ѓубриво или да се користи за ѓубрење на деградирани површини или да се депонира на санитарна депонија. За потребите на инсталацијата се предвидува изработка на поле за сушење на мил со површина од околу 20 m² со можност за проширување во случај на потреба. По средината на полето се поставуваат дренажни цевки (дијаметар Ø110 mm, покриени со тампон слој со дебелина 20-30 cm, со големина на зрната 15-30 mm. Над овој слој се поставува слој на песок со дебелина од 10 cm, со гранулација 7-15 mm и завршен слој песок со дебелина од 10 cm со гранулација 2-5 mm. Длабочината на полињата зависи од длабочината на милта (20- 30 cm) и заштитна висина од 15 cm. Чистењето се врши рачно. Вака добиената мил е квалитетна и може да се користи за ѓубрење на земјоделски култури.
- ✓ Систем за аерација (12). За одржување на аеробни услови во биобазенот за редуцирање на БПК и нитрификација предвиден е систем за аерација. Аерирањето се предвидува да биде со дифузор и со ситни меури на аерација, со внесување на компримиран воздух во системот со нископритисен компресор.

Постојниот систем за пречистување на отпадни води, е димензиониран да обезбеди исполнување на пропишаните гранични вредности на ефлуент, кој по пречистувањето ќе се испушта во атмосферска канализација и понатаму во природен рецепиентот. Димензиите на постројката се определени за 100 еквивалентни жители (ЕЖ), со специфична продукција на отпадна вода од 150 л/ден по ЕЖ.

Следствено, вкупниот проектиран капацитет на пречистителната станица е утврден според следните технички параметри:

- Биолошко оптеретување:
 - (1) Пред пречистување:
 - Специфичното биолошко оптеретување: 60 gr БПК₅/ЕЖ ден.
 - Вкупно биолошко оптеретување: 6 kg БПК₅/ЕЖ ден.
 - (2) По примарно таложење:
 - Специфичното биолошко оптеретување: 40 gr БПК₅/ЕЖ ден.
 - Вкупно биолошко оптеретување: 4 kg БПК₅/ЕЖ ден.
- Хидрауличко оптеретување:
 - Вкупна дневна продукција на отпадна вода: 15 m³/ден (15.000 л/ден).
 - Просечна часовна продукција на отпадна вода: 0,625 m³/час.
 - Максимална часовна продукција (суво време): 0,833 m³/час.
 - Просечна часовна продукција (врнежливо време): 1,666 m³/час.

Во следната табела е даден преглед на очекуваните гранични вредности на емисија на отпадни води од инсталацијата по нивното пречистување во пречистителната станица за отпадни води. Според тоа, во услови на воспоставен систем за пречистување на отпадните води, магнитудата на ова влијание врз животната средина се смета за мала, а значајноста на истото е занемарлива.

Табела VI.3-1. Гранични вредности на емисија за испуштање, по нивно пречистување во пречистителна станица за отпадни води

Параметар	Единица мерка	Гранична вредност за испуштање во површинска вода, утврдени релевантната подзаконска регулатива ³¹⁾	Гранична вредност за испуштање во рецепиентот – атмосферска канализација, по пречистување во предложената ПСОВ
Биолошка потреба за кислород, БПК ₅	mgO ₂ /l	25	≤ 25
Хемиска потреба за кислород, ХПК	mgO ₂ /l	125	≤ 125
Суспендирани материи	mg/l	35	≤ 35
pH вредност		6.5 - 9.0	6.5 – 9.0
Фосфор вкупен	mgP/l	1	1
Азот вкупен	mgN/l	10	10

³¹⁾ Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Службен весник на РМ бр. 81/11)

Количините на оваа отпадна вода сеуште не се мерат заради тоа што инсталацијата не е оперативна. Количините на отпадни води не може да се предвидат. Во фаза на експлоатација на инсталацијата, тие внимателно ќе се следат и евидентираат.

Инсталацијата согласно Договор склучен со ЈП ВОДОВОД Куманово [Прилог VI 3 1](#) треба да се приклучи на водоводна, канализациона и атмосферска мрежа.

Табелите [VI.3.1](#) и [VI.3.2](#) не се пополнети.

Прилог VI.3.

Емисии во канализација



Прилог VI.3-1. Договор за приклучок на водоводна, канализациона и атмосферска мрежа

Јавно претпријатие ВОДОВОД ц.о.
Ndermarrja publike VODOVOD с.о.

Бр.Нг. 03-2067/1
31.12.2019 год. VIII
КУМАНОВО, КУМАНОВЕ

Склучен на ден 11.12.2019 помеѓу

ДОГОВОР
ЗА УСЛУГА

Друштво за градежништво и трговија
КВАЛИТЕТ-ПРОМ

ДООЕЛ увоз-извоз
Бр. 0307-461
13.12.2019 год.
КУМАНОВО

1. ЈП ВОДОВОДОД Куманово, со седиште на ул. Фетка Наскова бр. 22 во Куманово, со ЕМБС: 4031245 застапувано од Директорот Горан Стојковски (од една страна како Давател на услуга)

и
2. Друштво за градежништво и трговија КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, со седиште на ул. Никола Тесла бр. 160, 1300 Куманово со ЕМБС 4204816 и со Единствен Даночен Број 4017991119390, претставувано од управителот Тони Каранфиловски како Корисник на услуга)

ПРЕАМБУЛА НА ДОГОВОРОТ

Јавно Претпријатие ВОДОВОД Куманово е основано 1956 година заради вршење на стопанска дејност од јавен интерес во областа на водоснабдувањето и канализацијата од страна на Општина Куманово. Главни активности на ЈП ВОДОВОД Куманово се водоснабдување, одведување на отпадни и атмосферски води, одржување на водоснабдителниот и канализациониот систем и пречистување на отпадни води.

КВАЛИТЕТ-ПРОМ ДООЕЛ Куманово, е сопственик и инвеститор на објект во градба лоциран на КП 1982/3 КО Горно Коњаре.

Член 1

Предмет на овој Договор претставува услуга - приклучок на водоводна, канализациона и атмосферска мрежа на земјиште и недвижен имот со следните индикации:

- недвижен имот во површина од 3966 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намсна ДП, запишано во Лист за предбележување на градба бр. 1762 КО Горно Коњаре, сопственост на Закуподавачот, кое нешто е видно од приложениот Лист за предбележување на градба
- земјиштето во површина од 10412 м² кој се наоѓа на КП 1982/3 КО Горно Коњаре, намена ГНЗ, запишано во Имотен лист 1594 КО Горно Коњаре

Корисник на услугата е сопственик на земјиштето и недвижниот имот и инвеститор на објектот цитиран во овој член погоре и има логполно право да го склучи овој Договор.

Давателот на услуга е јавно претпријатие за вршење на стопанска дејност од јавен интерес во областа на водоснабдувањето одведување на урбани отпадни води од страна на Општина Куманово и изјавува и потврдува дека на горенаведената локација, т.е. на КП 1982/3 КО Горно Коњаре нема изградено систем за водоснабдување, одведување на урбани отпадни и атмосферски води,

Член 2

Двете договорни страни ќе склучат меѓусебен договор за приклучок во која ќе бидат уредени правата и обврските на двете страни и тоа веднаш исполнување на условот за склучување на договорот, т.е. по изградба на системот за водоводна, канализациона и атмосферска мрежа.

Член 3

Договорните страни се согласни и спогодбено утврдуваат дека цената за услугата ќе се уреди во договорот што меѓусебно ќе го склучат, согласно правилник за цени и услуги на ЈП Водовод..

Член 4

Целокупната комуникација, известувања, предлози на договорот и друга писмена комуникација, договорните страни ќе ја вршат на следните адреси:

За Давателот на услуга ул. Никола Тесла бр. 160 Куманово и
За Корисникот на услуга ул. Фетка Наскова бр. 22 Куманово,

Доколку било која договорна страна изврши промена на адресата, должна е за тоа да ја известува другата договорна страна во рок од пет (5) дена сметано од денот на извршената промена.

Член 5

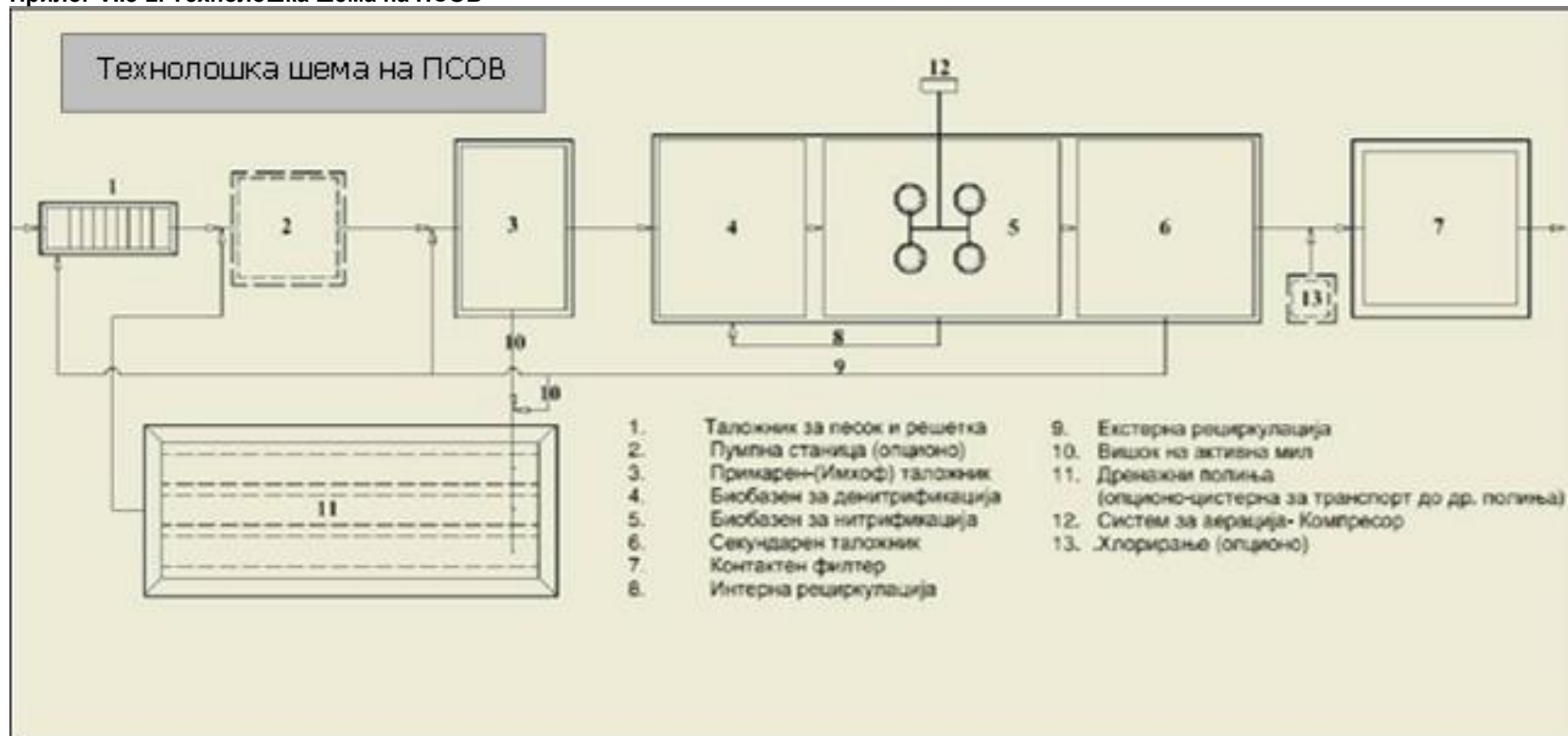
Овој Договор е составен во 4 еднакви примероци од кои по 2 за секоја договорна страна .



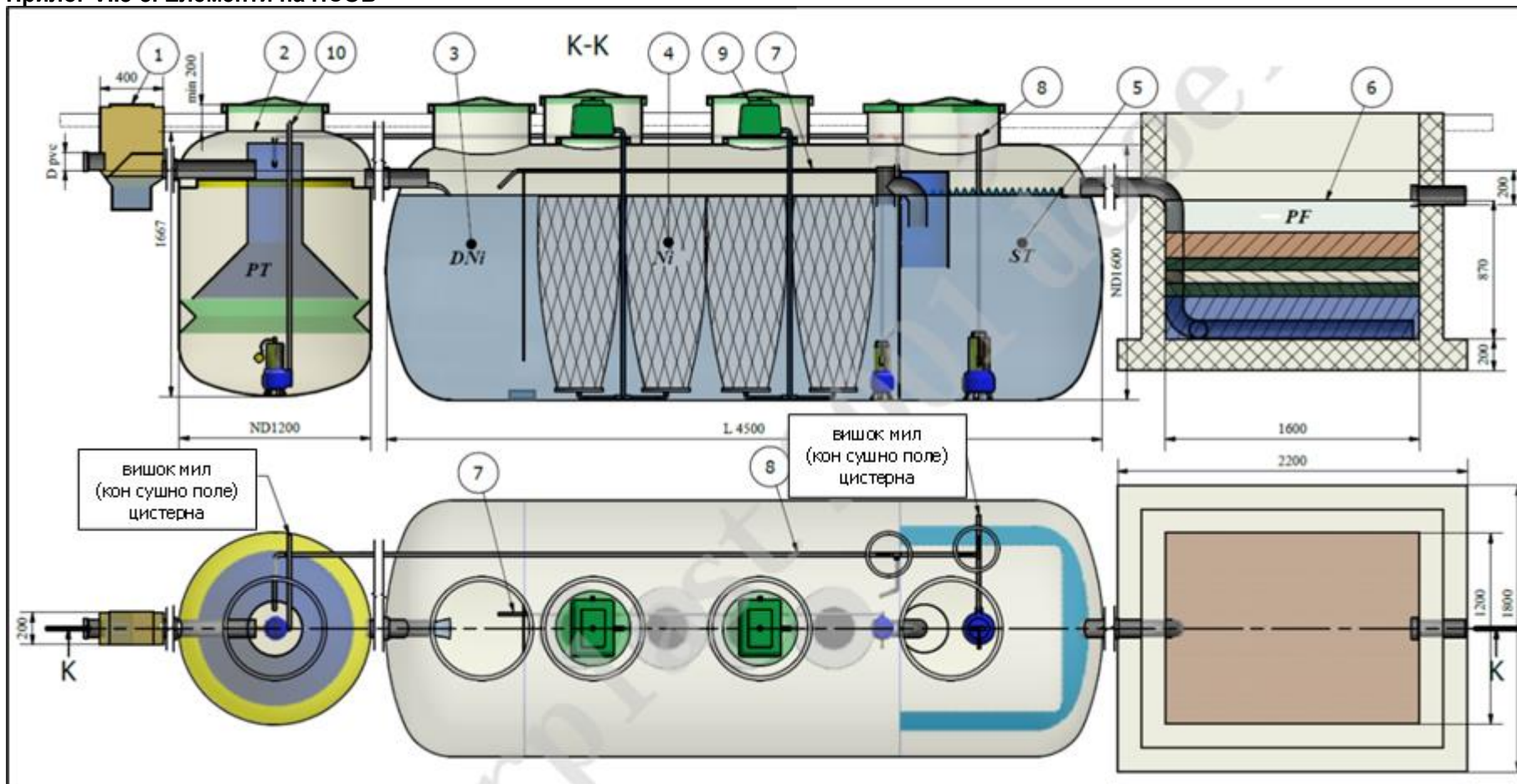
ДОГОВОРНИ СТРАНИ:



Прилог VI.3-2. Технолошка шема на ПСОВ



Прилог VI.3-3. Елементи на ПСОВ



VI.4 Емисии во почвата

За емисии во почва да се пополнат Табелите VI.4.1 и VI.4.2.

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води, како и постапките за спречување на нарушување на состојбата на било кои подземни водни тела.

Барателот треба да обезбеди детали за видот на супстанцијата (земјоделски и не земјоделски отпад) кој треба да се расфрла на почвата (отпадна мил, pepel, отпадни течности, кал и др.) како и предложените количества за апликација, периоди на испуштање и начинот на испуштање (испустна цевка, резервоар).

ОДГОВОР

Од Инсталацијата нема емисија во почва. Заради тоа Табелите [VI.4.1](#) и [VI.4.2](#) не се пополнети.

VI.5 Емисии на бучава

Дадете детали за изворот, локацијата, природата, степенот и периодот или периодите на емисиите на бучава кои се направени или ќе се направат.

Табела VI.5.1 треба да се комплетира, како што е предвидено за секој извор.

Придружната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 5.**

За емисии надвор од опсегот предвиден со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ.

ОДГОВОР

Најзначајните извори на бучава и вибрации се транспортот и ракувањето со сировини и производи; производствени процеси кои вклучуваат употреба на пумпи и компресори; алармни системи итн. Бучавата може да се мери на повеќе начини, но генерално деталите се специфични за локацијата и ја земаат предвид фреквенцијата на звукот и локацијата на центрите за население.

Доброто одржување може да спречи балансирање на опремата. Меѓусебните врски помеѓу опремата можат да бидат дизајнирани да го спречат или минимизираат преносот на бучава. Вообичаени техники за намалување на бучавата се:

- употреба на насипи за заштита на изворот на бучава;
- затворање на бучни постројки или компоненти во структури што апсорбираат звук;
- употреба на потпори против вибрации и меѓусебни врски за опремата;

- внимателна ориентација на машините што емитуваат бучава;
- менување на фреквенцијата на звукот.

Извор на емисии на бучава во Инсталацијата преставува работата на машините и опремата во сите работни единици на Инсталацијата. Појава на бучава во Инсталацијата може да има и од мобилните извори, како што се камиони и слично.

Бидејќи Инсталацијата не работи, нема актуелни мерења на емисии на бучава. Со отпочнување со работа ќе се направат мерења на бучавата предизвикана од изворите во Инсталацијата. Податоци за овие извори и нивната местоположба каде се дадени позициите за мерење на бучава од изворите и од позициите за мерење на бучава на границите од инсталацијата ќе бидат дел од извештајот од мерење од бучава по отпочнување на инсталацијата со работа

Табела [VI.5.1](#) не е пополнета.

VI.6 Вибрации

Податоци (и опис на вибрациите) треба да се предвидат или да се однесуваат на изминатата година.

Идентификувај ги изворите на вибрации кои влијаат на животната средина надвор од границите на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се изведувале. Во извори на вибрации може да се вклучат и бучавата од транспортот што се одвива во инсталацијата. За новите инсталации или за измените во инсталациите се вклучуваат сите извори на вибрации и било кои вибрации кои настануваат за време на градбата. Сите извори треба да се опишат во графички анекси.

Дополнителната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 6**

ОДГОВОР

Ви склопот на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО Куманово нема извори на вибрации.

VI.7 Извори на не јонизирачко зрачење

Идентификувај ги изворите на не јонизирачко зрачење (светлина, топлина и др.) кои влијаат на животната средина надвор од хигиенската зона на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се извршени.

ОДГОВОР

Ви склопот на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО Куманово нема извори на овој вид зрачење.

VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

VII.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

Обезбеди податоци за состојбата на животната средина (воздухот, површинската и подземна вода, почвата, бучавата) кои се однесуваат на изградбата и започнувањето на инсталацијата со работа.

Обезбеди оценка на влијание на било кои емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите во кои не се направени емисиите.

Опиши, каде е соодветно, мерки за минимизирање на загадувањето на големи далечини или на територијата на други држави.

ОДГОВОР

Географската поставеност на инсталацијата е дадена на предметни карти и сателитски снимки како прилози од [Прилог 1.3-3](#) до [Прилог 1.3-9](#).

Описот на локацијата и квалитетот на животната средина за Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО во целост е преземена од “ЕМПИРИА ЕМС, Скопје (2022); Елаборат за заштита на животната средина: Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис, Куманово; за МАР МЕДИКА, Куманово”

VII.1.1 Клима

Климатските елементи (температура, влажност, инсолација, облачност, врнежи, ветрови, итн.) и климатските фактори влијаат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент во биосферата.

Дистрибуцијата на загадувачките материи, покрај другото зависи и од метеоролошките прилики. Се работи за взаемно дејство, бидејќи загадувачките материи влијаат врз промена на климата. Тоа се манифестира како промени во температурата на воздухот, воздушни струења, облачноста, атмосферски талози, влажност на воздухот, неговите физичко хемиски карактеристики, итн.

Во Република Македонија се среќаваат два главни типа на клима: медитерански тип и континентален тип. Оттаму произлегуваат климатските карактеристики и на ова подрачје, ладна и влажна зима, карактеристична за континенталното поднебје и суво и топло лето, кое одговара на медитеранското поднебје. Освен медитеранската и континенталната, во повисоките планински предели е присутна и планинска клима која се одликува со кратки и свежи лета и со прилично студени и средно влажни зими, при што врнежите најчесто се во вид на снег.

Според податоците од мрежата на метеоролошки станици на Управата за хидро-метеоролошки работи, просечната годишна температура во Кумановското подрачје изнесува 11,8 °C. Во одредени години се менува од 10,8 °C до 13,0 °C. Најстуден

месец е јануари, со просечна месечна температура 0,4 °C. Најтопол месец е јули, со просечна месечна температура од 22,3 °C. Просечната летна температура изнесува 22,8 °C. Просечното температурно колебање изнесува 21,9 °C, што покажува дека годишниот од на температурата на воздухот е под умерено континентално климатско влијание.

Просечната годишна сума на врнежи изнесува 549 mm. Во текот на годината, врнежите се нерамномерно распоредени. Главниот максимум е во мај со просечна месечна сума од 72,1 mm, а секундарниот максимум е во ноември, просечно 58,8 mm. Главниот минимум е во август, просечно 30,2 mm, а секундарниот минимум е во февруари, просечно 34,6 mm. Режимот на врнежите е условен од модифицираното климатско влијание, и се вклопува со средноевропскиот пулвиометриски режим – врнежлива пролет и прилично сува зима. Просечно годишно има 24 денови со појава на снежен покривач.

Просечната годишна релативна влажност изнесува 72% и во текот на годината постепено се смалува од јануари до август, а потоа се зголемува до декември. Максимумот на релативната влажност е во декември, просечно 85 %, а минимумот е во август, просечно 60 %.

Регионот се карактеризира со ветрови. Северниот ветер е со најголема зачестеност, со просечна годишна брзина од 3,1 m/sec, а максималната брзина достигнува до 26,4 m/sec. Северозападниот ветер е втор по зачестеност во ова подрачје со просечна годишна брзина 1,8 m/sec и максимална брзина до 18,9 m/sec.

Просечниот годишен број на мразни денови изнесува 79, односно 50 % од бројот на денови во просечниот мразен период

VII.1.2 Релјеф и геологија

Релјефната структура во Кумановската околија е различна бидејќи се среќаваат разни рељефни форми како планини, котлини, клисури, и др. Кумановско Поле го завзема централниот дел од областа со височина од 200-500м, обиколено со планините, Скопска Црна Гора, Руен, Козјак. Западно од Кумановско Поле се протегаат ограноците на Скопска Црна Гора каде највисока точка е врвот Рамно со 1651м, Источно од Скопска Црна Гора се протега гребен на Дл;шко,а по исток се деловите на Градишка планина. Во северните делови се протегаат деловите од планината Руен со највисоката точка врвот Руен со 968м. Источно од Руен се протегаат Козјак и Стара планина. Планините се изразени и главно припаѓаат на Родопска маса.

Според инжењерско - геолошките и геомеханички карактеристики на просторот на Општината се издвојуваат стабилни терени (западниот дел на Кумановски Поле), условно стабилни (помеѓу Којнарска река и Пчиња, јужно од градот), и нестабилни терени во атарите на селата (Агино село, Винце). Кумановско Поле составено е во главно од карпести маси кои во себе акумулираат извесни количини подземни води која поради карактеристиките на теренот е без артерски притисок.

Геолошките состав на равничарскиот простор по речните токови во тесен појас го чинат квартални алувијални седименти кои според литолошкиот состав се сочинети од чакали, песоци, и глиновито прашинасти функции.

На територијата на општина Куманово зависност од идентичните природни услови одредени се рамничарски и брановидно ридски терени како педогеографски реони. Сите

почвени типови според агропроизводната способност групирани се во бонитетни класи од кои со најдобра агропроизводна вредност се почвите од прва класа распостранети покрај речните токови, додека со најслаба агропроизводна вредност се почвите од V класа кои се применуваат за пасишта.

Според својата положба во регионален смисол, Кумановската Котлина припаѓа на геотектонската целина позната како Вардарска зона. Ова подрачје претставува сегмент од некогашната езерска фаза на развојот на Скопско-кумановскиот басен, за што сведочат огромните депозити на езерски седименти. Во градбата на теренот се дефинирани две литостратиграфски единици и тоа: плиоценски седименти и квартарни седименти. Во рамките на плиоценските седименти се детерминирани серија на песоци и глини и серија на песоци и чакали кои всушност претставуваат и локална база на квартарната серија. Серијата на песоци и глини има широко распространување во Кумановската Котлина, и во неа се среќаваат разновидни ситнозрни седименти без одредена суперпозициона карактеристика, со бочни премини и мошне изразена разновидност во гранулацијата.

Серијата на песоци и чакали е исто така широко распространета и практично претставува завршен циклус на плиоценската езерска фаза, во која е евидентна фазијална доминација на чакалите. Од минеролошки петрографски аспект истите се составени од валутоци кои потекнуваат од ободните карпести маси на Скопска Црна Гора, претставени со кварц, шкрилци, гнајсеви, мермери, серпентинити, кварцити и слично. Песоците од оваа серија се наоѓаат во вид на интеркалации или поголеми леќи со сличен минеролошко петрографски состав.

VII.1.3 Сеизмика

Регионот што ја опфаќа територијата на Р. Македонија и подрачјата до 100 km од нејзините граници тектонски припаѓа на Медитеранската орогена област на Алпско-Хималајскиот појас. Условена од ваквата тектонска припадност, сеизмичката активност на овој регион, е една од најсилните на копнениот дел на Балканскиот полуостров.

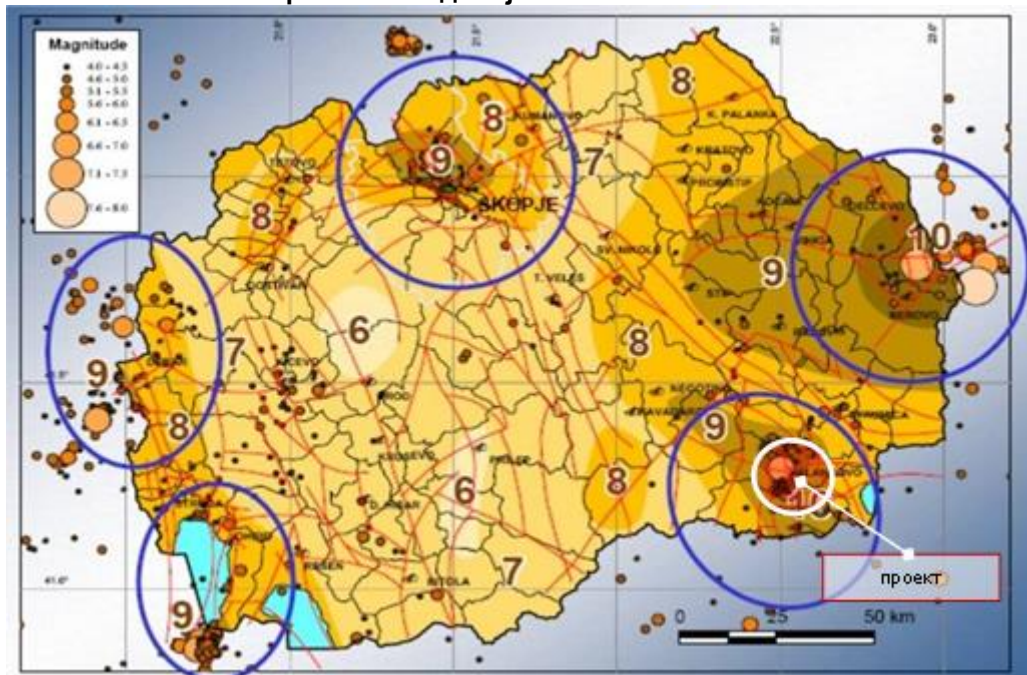
Во овој регион е релативно честа појавата на катастрофални земјотреси што достигнуаат епицентрален интензитет до X МСК-64 и магнитуда до 7,8 (највисоката досега набљудувана магнитуда на Балканскиот Полуостров).

Во текот на времето постои концентрирање на епицентрите на земјотресите во посебни епицентрални подрачја и поврзувањето на овие подрачја во сеизмогени зони. Три сеизмогени зони ја дефинираат сеизмичноста на поширокиот регион:

- √ Вардарска сеизмичка зона. Таа се протега по должината на долина на реката Вардар и опфаќа епицентрални области од Србија, Македонија и Грција и е поврзана со тектонската единица на Вардарската зона (дел од Динаридте-Хеленидите).
- √ Струма сеизмичка зона. Таа е поврзана со зоната Огражден-Халкидики (голем дел од Српско-Македонскиот масив и со дел од Краиштинската зона на Карпато-Балканидите). Ова сеизмичка зона вклучува епицентрални области од Србија, Македонија, Бугарија и Грција. Долината на реката Струма се протега по должината на поголемиот дел од источниот раб на зоната.
- √ Дримска сеизмичка зона. Таа вклучува епицентрални области од Србија, Република Македонија, Република Албанија и Република Грција. Се протега по должината на реката Дрим вклучувајќи ги и двете големи притоки - Бел Дрим и Црн Дрим.

Според тоа, сеизмичноста на територијата на Р. Македонија и пограничните предели е одредена од трите главни, надолжни сеизмогени зони: Струмската, Вардарската и Дримската. Поширокото подрачје на локацијата на проектот припаѓа во Вардарската зона. Според досегашните сеизмолошки појави теренот е категоризиран со интензитет на сеизмичност до 8 степени според сеизмичката MCS скала³²⁾ (Слика долу).

Слика VII.1-1. Сеизмичка карта на Македонија



VII.1.4 Геологија и хидрогеологија

Геолошки карактеристики

Во пошироката околина на Проектот се застапени следните геолошки формации, кои можат да се поделат во неколку стратиграфски комплекси: 1. палеозојски карпи; 2. терциерни и 3. квартерни седиментарни карпи.

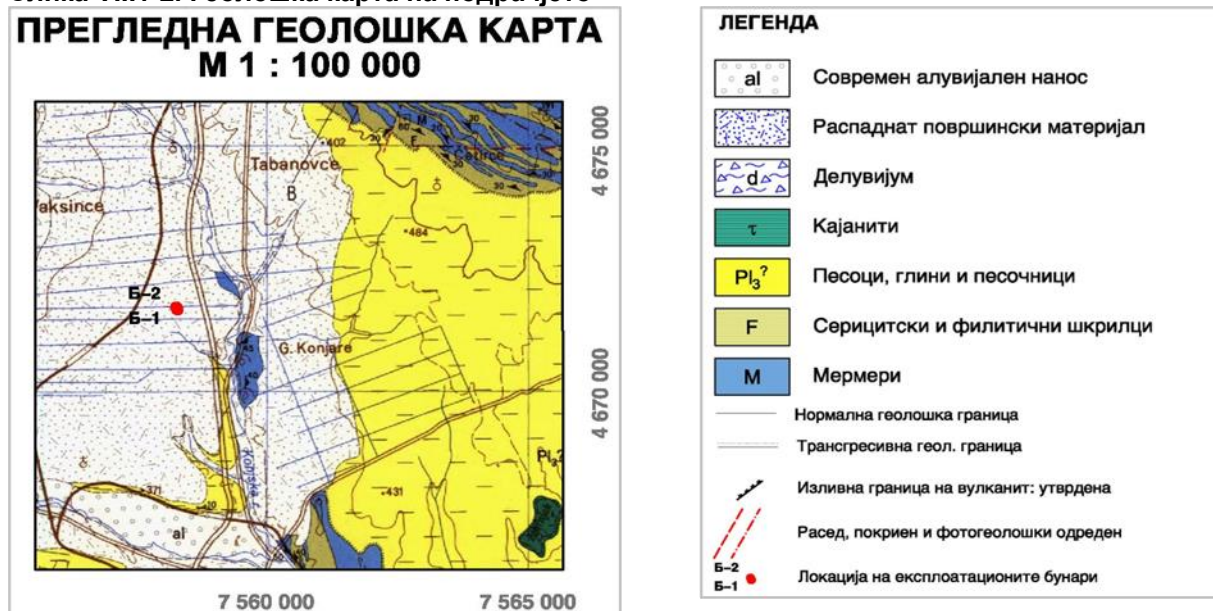
1. Комплексот на палеозојски карпи е претставен со комплекс од мермери и серицитски и филитични шкрилци, кои го изградуваат североисточниот брдски масив помеѓу с. Табановце и с. Челопек, кај границата со Србија. Дел од истите палеозојски мермери во вид на издвоени крпи се појавуваат на неколку места низ истражниот простор.
2. Терциерни наслаги, претставени со плиоценска серија на песоци, глини и песочници (P₃[?]), кои се широко распространети по листот ОГК Куманово. Регионално, моќноста на овие наслаги преминува 400 m. Развиени се со слабо и делимично изразена слоевитост, со најголемо преовладување на песоците.

³²⁾ MCS скала е сеизмичка скала која се користи за мерење на интензитетот на [земјотресот](#). Таа ги мери ефектите од земјотресот. Скалата ги квантифицира ефектите на земјотресот на земјината површина, луѓето, објекти на природата, и структури направени од ковекот на скала од 1 (не осетно) до 12 (тотално уништување).

Глиновити партии се појавуваат по целиот профил, соразлична дебелина. Песочниците се јавуваат во повисоките делови од серијата, во вид на леќи дебели до 1 м и долги до 20 м. Со својата цврстина се маркантни во релјефот.

3. Во склоп на карпите со терциерна старост, мора да ги напоменеме вулканитите од најмладата ефузивна фаза на Кратовско-Злетовската вулканска област, кои врз база на својот литолошки и хемиски состав, можат да се сврстат во трахибазалти и кајанити. Пробоите и изливите се поврзани со квартерната тектоника, но сега маскирани со распаднат површински материјал. Кајанитите по боја се сиво-зелени до сиво-црни, со ситнозрнеста основна маса, во која се забележуваат кристали на биотит и сосема ретко оливин. Структурата им е порфирска.
4. Квартерните наслаги се преставени со:
 - алувијални седименти (al);
 - Распаднат површински материјал;
 - делувијум (d) – регистриран само на крајниот западен дел од истражниот простор (источните падини на Скопска Црна Гора).

Слика VII.1-2. Геолошка карта на подрачјето



VII.1.5 Хидрографија

Од речни токови со постојан карактер на истекување, во пошироката околина на истражниот простор се среќава Коњарска Река (која се влева во р. Пчиња). Помали притоки, било со постојан или со повремени карактер се потоците Речица, Коњарски Дол и др. Сливот на р. Пчиња припаѓа на Егејскиот слив.

Сливното подрачје на Коњарска Река опфаќа површина од 135 km².

Со Уредбата за класификација на водите, а според намената и степенот на чистотата, површинските води (водотеците, езерата и акумулациите) и подземните води се распоредуваат во класи, и тоа:

Класа	Употреба / користење на водата
I	Класа многу чиста, олиготрофична вода, која во природна состојба со евентуална дезинфекција може да се употребува за пиење и за производство и преработка на прехранбени производи и претставува подлога за мрестење и одгледување на благородни видови на риби - салмониди. Пуферниот капацитетот на водата е многу добар. Постојано е заситена со кислород, со ниска содржина на нутриенти и бактерии, содржи многу мало, случајно антропогено загадување со органски материи (но не и неоргански материи).
II	Класа малку загадена, мезотрофична вода, која во природна состојба може да се употребува за капење и рекреација, за спортови на вода, за одгледување на други видови риби (циприниди), или која со вообичаени методи на обработка-кондиционирање (коагулација, филтрација, дезинфекција и слично), може да се употребува за пиење и за производство и преработка на прехранбени производи. Пуферниот капацитет и заситеноста на водата со кислород, низ целата година, се добри. Присутното оптоварување може да доведе до незначително зголемување на примарната продуктивност.
III	Класа умерено еутрофична вода, која во природна состојба може да се употребува за наводнување, а по вообичаените методи на обработка (кондиционирање) и во индустријата на која не и е потребна вода со квалитет за пиење. Пуферниот капацитет е слаб, но ја задржува киселоста на водата на нивоа кои сеуште се погодни за повеќето риби. Во хиполимнион повремено може да се јави недостиг на кислород. Нивото на примарната продукција е значајно, и може да се забележат некои промени во структурата на заедницата, вклучувајќи ги и видовите на риби. Евидентно е оптоварување од штетни супстанции и микробиолошко загадување. Концентрацијата на штетните супстанции варира од природни нивоа до нивоа на хронична токсичност за водниот живот.
IV	Класа силно еутрофична, загадена вода, која во природна состојба може да се употребува за други намени, само по одредена обработка. Пуферниот капацитетот е пречекорен, што доведува до поголеми нивоа на киселост, а што се одразува на развојот на подмладокот. Во епилимнионот се јавува презаситеност со кислород, а во хиполимнионот се јавува кислороден недостиг. Присутно е “цветање” на алги.

Природните и вештачките водотеци, делниците на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води, чии води според намената и степенот на чистотата се распоредуваат во класи, согласно Уредбата за категоризацијана водите, се делат на пет категории.

Во I категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на I класа, во II категорија условите на II класа, во III категорија условите на III класа, во IV категорија условите на IV класа, а во V категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на V класа.

Во хидрогеографски контекст, поширокото подрачје на локацијата е дел од територијата на сливното подрачје на реката Пчиња. Квалитативните карактеристики на водата на реката Пчиња се следат на две мерни места: локалитет Пелинце и локалитет Катлановска Бања. Од показателите на кислороден режим, растворениот кислород на двете мерни места почесто е со вредности за I класа, со максимална средно годишна концентрација над 10 mg/l. Биолошката петдневна потрошувачка на кислород (БПК 5)

одговара на III - IV класа. На двете мерни места, хемиската потрошувачка на кислород (ХПК) е меѓу 2,6 mg/l и 5,0 mg/l што одговара на II класа.

VII.1.6 Воздух

Загадувањето на воздухот е од сезонски карактер, што е поврзано како со метеоролошките услови (антициклонални состојби во денови со магла и температурни инверзии), така и со зголемена емисија на штетни материи, кога покрај индустриските капацитети и сообраќајот, активни се и топланите и индивидуалните ложишта. Значи појава на повисоки концентрации на загадувачки материи има во зимските месеци (ноември-февруари), т.е. за време на грејната сезона, додека вон грејната сезона вредностите на концентрациите на овие материи се под законски дозволените.

Мониторинг на квалитетот на воздухот се врши автоматски со фиксни мониторинг станици, семплери и со рачно земање проби од однапред определени мерни места.

Квалитетот на амбиентниот воздух во Република Македонија го следат следните институции:

- Заводите за здравствена заштита во Скопје и Велес
- Управата за хидро-метеоролошки работи
- Министерството за животна средина и просторно планирање

Граничните вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух се дадени во следните табели.

Табела VII.1-1. Гранични вредности за заштита на човековото здравје

Загадувачки материи	Просечен период	Гранична вредност	Дозволен бр. на надминувања во текот на годината
Сулфур диоксид – SO ₂	1 час	350 µg/m ³	24
	24 часа	125 µg/m ³	3
Азотен диоксид - NO ₂	1 час	200 µg/m ³	18
	1 година	40 µg/m ³	0
PM10	24 часа	50 µg/m ³	35
	1 година	40 µg/m ³	0
Јаглероден моноксид - CO	Максимална дневна 8 – часовна средна вредност	10 mg/m ³	0

Извор: МЖСПП

Табела VII.1-2. Гранични вредности за заштита на екосистеми и вегетација

Загадувачки материи	Заштита	Просечен период	Гранична вредност
Сулфур диоксид – SO ₂	Екосистеми	Година зимски период	20 µg/m ³
Азотен оксиди Nox (NO + NO ₂)	Вегетација	Година	30 µg/m ³

Извор: МЖСПП

Како дел од националниот мониторинг систем, автоматска мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух е поставена во Куманово, во дворот на Медицинскиот

центар, т.е. во индустрискиот дел од градот и претежно го покажува загадувањето од индустријата, сообраќајот и од затоплувањето на административните установи.

Според податоците од станицата³³, средно дневните концентрации на суспендирани честички со големина до 10 микрометри (PM10) најчесто се над дозволените гранични вредности, варирајќи во текот на месеците. Надминување на граничните вредности за останатите мониторинг параметри³⁴ не се регистрирани во 2018 година.

Дополнително, како референти податоци се користат и податоците од публикацијата “Квалитетот на животната средина во Република Северна Македонија — Годишен извештај ВОЗДУХ за 2019”³⁵ издадена од МЖСПП 2020 година и публикацијата “Квалитетот на животната средина во Република Северна Македонија — Годишен извештај за 2020”³⁶ издадена од МЖСПП.

VII.1.7 Бучава

Емисијата на бучава во животната средина, првенствено, се идентификува со развојот на технологијата, индустријата и транспортот. Според Законот за заштита од бучава во животната средина (2007), бучава во животната средина е бучава предизвикана од несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности кој што енаметнат од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување, вклучувајќи ја и бучавата емитувана од превозни средства, патен, железнички и воздушен сообраќај и од места на индустриска активност.

Непријатност од бучава значи вознемиреност предизвикана од емисијана звук кој е чест и/или долготраен, создаден во определно време и место, а кој ги попречува или влијае на вообичаената активност и работа, концентрација, одморот и спиење на луѓето. Вознемиреност од бучава се дефинира преку степенот на вознемиреност на населението од бучава определена со помош на теренски премери или уиди.

Граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина се утврдени во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава (2008). Според степенот за заштита од бучава, граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори не треба да бидат повисоки од вредностите дадени во следната табела.

Табела VII.1-3. Г. вредности за основните индикатори за бучава во животната средина

Подрачје диференцирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dB		
	Lд	Lв	Lн
Подрачје од прв степен	50	50	40
Подрачје од втор степен	55	55	45
Подрачје од трет степен	60	60	55
Подрачје од четврт степен	70	70	60

- Lд – ден (период од 07,00 до 19,00 часот)
- Lв – вечер (период од 19,00 до 23,00 часот)

³³ <http://air.moepp.gov.mk>

³⁴ SO₂, NO₂, O₃, CO

³⁵ https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/11/2019_VOZDUH_Godisen.pdf

³⁶ https://air.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2015/07/2020_Vkupon.pdf

- Ln – ноќ (период од 23,00 до 07,00 часот)

Подрачјата според степенот на заштита од бучава се определени во Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (2008):

- Подрачје со I степен на заштита од бучава е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови и природни резервати.
- Подрачје со II степен на заштита од бучава е подрачје кое е примарно наменето за престој, односно станбен реон, подрачје во околина на објекти наменети за воспитна и образовна дејност, објекти за социјална заштита наменети за сместување на деца и стари лица и објекти за примарна здравствена заштита, подрачје на игралишта и јавни паркови, јавни зеленила и рекреациски површини и подрачја на локални паркови.
- Подрачје со III степен на заштита од бучава е подрачје каде е дозволен зафат во околината, во кое помалку ќе смета предизвивувањето на бучава, односно трговско – деловно – станбено подрачје, кое истовремено е наменето за престој, односно во кое има објекти во кои има заштитени простории, занаетчиски и слични дејности на производство (мешано подрачје), подрачје наменето за земјоделска дејност и јавни центри, каде се вршат управни, трговски, услужни и угостителски дејности.
- Подрачје со IV степен на заштита од бучава е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски и занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (2009) се идентификувани дејствијата при кои, во случај да произведуваат бучава која ги надминува граничните вредности на нивото на бучава, се смета дека се нарушува мирот на граѓаните. Во отсуство на развиена државна мрежа за мониторинг, за поширокото подрачје на предметната локацијане постојат податоци од мерења за нивоата на бучава во животната средина. Следствено, не постои изработена стратешка карта на бучава за оценување на утврдена изложеност на бучава од различни извори во поширокото подрачје на локалитетот на системот на индустрискиот комплекс, ниту за непосредниот опфат на истиот.

Со оглед на карактерот на подрачјето и тековните форми на користење на земјиштето и намена на просторот во непосредната околина на проектната локација, подрачјето може да се категоризира како подрачје од IVстепенна заштита од бучава.

VII.1.8 Управување со отпад

Собирањето на отпадот не се врши на целата територија на општината Куманово (105.484 вкупно жители со 28.219 домаќинства). Од нив се опслужени 76% од населението или 80.168 жители, а останатите 25.316 жители, во главно во руралните средини, не добиваат услуги за собирање на отпад. Управувањето со отпад во општина Куманово се одвива преку ЈКП „Чистота и зеленило“.

Општината управува со несанитарна депонија на локалитетот “Краста” со која располага ЈП “Чистота и зеленило” каде организирано се одложува комуналниот цврст

смет. Депонијата е одалечена 7 km од градот Куманово во близина на селото Пчиња. Зафаќа површина од 11.686 ha, со капацитет од околу 1.832.000 m³.

Цврстиот комунален отпад во депонијата се одложува без претходен третман, единствено се врши планирање на истиот, заради порационално користење на депонијата. Третирање на цврстиот отпад во населеното место подразбира примарна и секундарна селекција на отпад.

Индустрискиот отпад се одлага на депонијата Краста со комунални возила кои се опремени со корпи, кои исклучиво се користат за таа намена. Најголем дел од овој отпад произлегува од индустриските капацитети. Претходно сите производители вршат селекција на индустрискиот отпад и она што не може понатаму да се користи како секундарна сировина и што претставува индустриски отпад го складираат во контејнери за таа намена, кои ЈП “Чистота и зеленило” ги одложува на депонијата “Краста”.

Депонирање на посебен отпад од стационарите, медицинскиот центар и амбуланти се транспортира и одлага во скопската депонија Дрисла.

VII.1.9 Биолошка разновидност и карактеристики на предел

Биолошка разновидност

На самата локација на инсталацијата, како и во нејзината непосредната околина не постојат вегетациски, растителни заедници и флористички видови, со повисок степен на загрозеност, вклучени во национални, регионални или европски листи на загрозеност. Сите природни хабитати во непосредното подрачје на инсталацијата се под силен антропоген притисок и во различни фази на деградација, особено присутни на локалитетите со индустриска намена на земјиштето. Самата локација на проектот не е лоцирана во заштитено подрачје на природно наследство. Исто така, не постојат заштитени подрачја во нејзината непосредна околина.

Карактеристики на предел

Пределскиот квалитет на подрачјето во околината на локацијата на проектот е низок и толерантен на промени, што е одразено и во отсуството на прогласени заштитени предели од каков било вид. Пределот во поширокиот регион опфаќа одреден број на намени на земјиштето и антропогени појави: населби, индустриски објекти, патишта, земјоделски површини, различна енергетска и индустриска инфраструктура (далекуводи и друго). Според тоа, подрачјето на локацијата на инсталацијата не претставува недопрен дел од природата и не поседува важни и значајни пределски и сценски вредности.

VII.1.10 Демографски и социо – економски карактеристики

Демографски показатели

Тргувајќи од определбата дека популациската политика преку систем на мерки и активности треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне оптимализација во користењето на просторот и ресурсите, хуманизација на условите за

семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

На територијата на општина Куманово живее население од сите национални структури. Според резултатите од Пописот на населението, домаќинствата и становите во Република Македонија 2002 година, бројот на вкупното население во општината изнесува 105.484 жители, од кои во градот Куманово живеат 70.482 жители, или 66,8%.

Од вкупниот број жители во општината, 53.143 жители се мажи, а 52.341 се жени. Во општината се евидентирани 27.983 индивидуални домаќинства, со просечен број од 3,76 жители на домаќинство.

Бројот на жителите и нивното разместување во седиштето на општината и населените места, е со поголема концентрација во градот Куманово, а помалку во останатите 16 урбани заедници.

Општината Куманово претставува административен и образовен центар во Северо-источниот плански регион на Република Македонија, со добра стратешка положба на вкрстувањето на двата главни европски транспортни коридори во поширокиот регион – Коридорот 8 и Коридорот 10.

Главни стопански дејности во општината се земјоделството, металургијата, градежништвото и текстилната индустрија, како и услужни дејности: транспорт, здравствена заштита и банкарски услуги. Вкупниот број на трговски друштва изнесува 25.97537).

Патна инфраструктура

Автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор го вклучува автопатот Е-75, кој се поклопува со магистралниот пат М-1: (СР-Табановце-Куманово-Велес-Богородица-Грција). Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта („Службен весник на Република Македонија” бр. 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката – А1- Граница со Србија-ГП Табановци-Куманово-Велес-Неготино-ДемирКапија-Гевгелија-граница со Грција-ГП Богородица и делница Градско-Прилеп-врска со А2.

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат регионалните патишта, што заедно со локалните категоризирани патишта ја сочинуваат патната мрежа на Република Македонија.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација е патот Р1104 - Скопје-врска со А2-обиколница Скопје–Арачиново–Куманово-врска со А1-граница со Р Србија-ГП Сопот.

Енергетска инфраструктура

Реонот на Куманово се напојува со електрична енергија од ТС Скопје 1 (Бутел), ТС Миладиновци (Рафинерија) и ТС Проби Куманово преку 110 кVдалекуводи:

- Скопје1 - Куманово;

³⁷⁾Извор: Адресар на општините на Македонија, 2010; Заедница на единици на локална самоуправа (ЗЕЛС) и Македонски центар за меѓународна соработка (МЦМС)

- Миладиновци - Куманово и
- Проби Куманово-Куманово - Куманово

Двете 110 kV постројки во градот Куманово 1 и Куманово 2 се поврзани со двосистемски 110 kV далекувод.

Во Куманово изградени се две 110 kV постројки и тоа:

- ТС Куманово 1 - 110 / 21 / 10,5 kV со две трафо единици од 40 MVA
- ТС Куманово 2 - 110 / 21 / 10,5 kV со две трафо единици од 19.2 MVA

Економски активности

Куманово е општина која има значаен економски бенефит од повољноста на нејзината локација. Општината е крстопат на два битни европски патни и железнички коридори: Коридор 10 и Коридор 8. Поголемиот дел од стоките што се транспортираат низ Македонија минуваат низ оваа општина. Непосредната близина на границата со Република Србија ја прави општината важен фактор од економски аспект. Дополнително, големината на населението, проценето на 31.12.2016 на нешто над 109 илјади жители, претставува доволен сигнал дека општината е релативно економски моќна, што и се отцртува од нејзините индустриска карактеристики. Индустијата, посебно производството, иако не во толкава мера како пред 30 години, сепак е битен економски фактор во општината Куманово. Без разлика дали се работи за производство на облека, обувки или прехранбени производи, општината сеуште држи за економски стабилна.

VII.1.11 Природно и културно наследство

Природно наследство

Имајќи ги во предвид карактеристиките на локацијата и нејзината околина, пред се нејзината тековна намена на користење на земјиштето, во поширокото подрачје не постои заштитено природно наследство, кое би било засегнато од проектот.

Културно наследство

На поширокото подрачје на локацијата на инсталацијатанема евидентирано значајни археолошки локалитети, ниту друго заштитено културно наследство, кое е засегнато од нејзините активности.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитетот на воздухот со посебена напомена на стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух.

Да се наведе дали емисиите од главните загадувачки супстанции од Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материи што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл.весник 3/90) во атмосферата можат да наштетат на животната средина. Ако е детектиран мирис надвор од границите на инсталацијата да се обезбеди оценка на мирисот во однос на фреквенцијата и локацијата на појавување.



Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Во **Прилогот VII.2** треба да се дадат модели за дисперзија на емисиите во атмосферата од различните процеси во инсталацијата.

ОДГОВОР

Со оглед на тоа што Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на операторот МАР МЕДИКА ДОО нема отпочнато со работа, операторот не поседува Лабораториски извештај од мониторинг на потенцијалните емисии на загадувачки материји во атмосферата направен од Акредитирана лабораторија.

Сепак, со оглед на природата на производството и опремата со која оваа инсталација располага, не се очекуваат емисии кои би ги надминале вредностите пропишани со Правилникот за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на СРМ, бр.141/2010год.).

VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитет на водата со посебно внимание на стандардите за квалитет на животна средина (Уредба за класификација на водите, Сл. Весник бр.18 од 1999 година). Треба да се пополни Табелата **VII.3.1**.

Наведете дали емисиите на главните загадувачки супстанции (како што се дефинирани во Анекс IV од Додатокот на Упатството) во водата можат да наштетат на животната средина.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други релевантни информации за реципиентот треба да се поднесат во **Прилог VII.3**.

ОДГОВОР

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на операторот МАР МЕДИКА ДОО нема испусти во површински реципиент.

VII.4 Оценка на влијанието на испуштањата во канализација

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други дополнителни информации треба да се поднесат во **Прилог VII.4.**

ОДГОВОР

Целокупната хигиенска, технолошка и атмосферска отпадна вода од Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на операторот МАР МЕДИКА ДОО ќе се испушта во пречистителната станица за отпадни води (ПСОВ) опишана во Поглавјето [VII.3 Емисии во канализација](#).

Во следната табела е даден преглед на очекуваните гранични вредности на емисија на отпадни води од инсталацијата по нивното пречистување во пречистителната станица за отпадни води. Според тоа, во услови на воспоставен систем за пречистување на отпадните води, магнитудата на ова влијание врз животната средина се смета за мала, а значајноста на истото е занемарлива.

Табела VII.4-1. Предвидени вредности на емисии во канализација

Параметар	Единица мерка	Гранична вредност за испуштање во површинска вода, утврдени релевантната подзаконска регулатива ³⁸⁾	Гранична вредност за испуштање во рецепиентот – атмосферска канализација, по пречистување во предложената ПСОВ
Биолошка потреба за кислород, БПК5	mgO ₂ /l	25	≤ 25
Хемиска потреба за кислород, ХПК	mgO ₂ /l	125	≤ 125
Суспендирани материи	mg/l	35	≤ 35
pH вредност		6.5 - 9.0	6.5 – 9.0
Фосфор вкупен	mgP/l	1	1
Азот вкупен	mgN/l	10	10

Количините на оваа отпадна вода сеуште не се мерат заради тоа што инсталацијата не е оперативна. Количините на отпадни води не може да се предвидат. Во фаза на експлоатација на инсталацијата, тие внимателно ќе се следат и евидентираат.

³⁸⁾ Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Службен весник на РМ бр. 81/11)

VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води

Опиши го постоечкиот квалитет на подземните води, согласно Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18-99). Табелите **VII.5.1** треба да се пополнат.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во почвата (пропусливи слоеви, почви, полупочви и карпести средини), вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле. Ова вклучува расфрлање по површината, инјектирање во земјата и др.

Деталите за оценката вклучувајќи хидрогеолошки извештај (да се вклучат метеоролошки податоци и податоци за квалитетот на водата, класификација на водопрпусливиот слој, осетливост, идентификација и зонирањето на изворите и ресурсите), како и педолошки извештај треба да се поднесат во **Прилогот VII.5**. Кога емисиите се насочени директно на или во почвите треба да се направат испитувања на почвите. Треба да се идентификуваат сите осетливи водни тела (како резултат на површински емисии).

ОДГОВОР

При работа на Инсталацијата нема емисии во почва и во подземните води заради тоа што целата површина располага во под направен според високи стандарди за хидроизолација. Заради тоа, не се очекуваат директни негативни влијанија врз овие медиуми на животната средина. За да се спречат можни загадувања на почвата, откако Инсталацијата ќе отпочне со редовна работа, ќе се врши соодветно складирање на сите материјали, хемикалии и складирање на сите отпади, во согласност со одредбите од Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РСМ“ бр. 216 од 17.9.2021). Доколку се контаминира почвата поради инцидентно излевање на масла од возилата кои ќе влегуваат и излегуваат од инсталацијата, истата ќе се отстрани и со неа ќе се постапува како со опасен отпад.

Табелата [VII.5.1](#) не е пополнета.

VII.5.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад

Табелите **VII.5.2** и **VII.5.3** треба да се комплетираат онаму каде што е соодветно. Повеќе информации се достапни во Упатството за ова барање.

Доколку отпадот се расфрлува на земјиште во туѓа сопственост, да се приложи соодветен договор со сопственикот.

ОДГОВОР

Од Инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО, нема да има таква активност. Со целиот отпад ќе се постапува согласно одредбите од Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РСМ“ бр. 216 од 17.9.2021) како што е прикажано во поглавјето [V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата](#).

Табелите [VII.5.2](#) и [VII.5.3](#) не се пополнети.

VII.6 Загадување на почвата/подземната вода

Треба да бидат дадени детали за познато минато или сегашно загадување на почвата и/или подземната вода, на или под теренот.

Сите детали вклучувајќи релевантни истражувачки студии, оценки, или извештаи, резултати од мониторинг, лоцирање и проектирање на инсталации за мониторинг, планови, цртежи, документација, вклучувајќи инженеринг за спречување на загадувања, ремедијација и било кои други дополнителни информации треба да се вклучат во Прилогот VII.6.

ОДГОВОР

По отпочнување со работа на инсталацијата, ќе се создаваат комунални и технолошки отпадни води, кои по пречистување и транспорт ќе се испуштаат согласно договорот од [Прилог VI.3-1.](#)

VII.7 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање

Опиши ги постапките за спречување на создавање отпад и искористување на истиот. Дадете детали и оценка на влијанието врз животната средина на постоечкото или предложеното искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле. Овие информации треба да се дел од Прилогот VII.7.

ОДГОВОР

Постапките со отпадот кој се создава во Инсталацијата е во потполност во согласност со Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РСМ“ бр. 216 од 17.9.2021) како што е прикажано во поглавјето [V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.](#)

Во Табелата во продолжение е дадено резиме на начинот на постапување со очекуваните видови отпад според местото на настанување, категоризирани согласно Европскиот каталог на отпади и македонската регулатива, како и преглед на постапувачите со различни видови/фракции на отпад со кои Инвеститорот има склучено договор за преземање и понатамошно постапување. Договорите се дадени во Прилог V.2 од ова барање.

Со сите видови отпад дефинирани во [Табела V 2 1](#) и [Табела V 2 2](#) се постапува во согласност со законската регулатива односно Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РСМ“ бр. 216 од 17.9.2021). Во овие табели е претставен начинот на кој се постапува со отпадите додека краток опис на начинот на ракување со овој отпад е даден во под поглавјето [V.2 Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.](#)

Постапувањето со овој отпад нема никакво влијание врз квалитетот на животната средина на локацијата.

Табела VII.7-1. Индикативна листа на отпади кои се создаваат во инсталацијата

Тип на отпад	Шифра на отпад ³⁹	Извор на отпад од технолошки процес	Начин на постапување со отпадот во опфатот на инсталацијата	Постапувач на отпад (превземање)
Био маса - отпад од растително ткиво (делови од растенија, цвет, стебла, мали гранки, лисја) и камена волна	02 01 03	Култивација на канабис / Производство	Селекција и времено складирање / Реупотреба доколку е можно	ЈП Дрисла, Скопје Прилог V 2 1
Хемиски отпад (реагенси, хемикалии, ефлуенти...) - Опасен отпад -	06 01 06 02 06 07 99 06 09 99 07 01 14 06	Лабораторија за физичко – хемиско испитување	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на органски средства за заштита на растенијата	07 04	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од фармацевско потекло, екстракти користени во испитување на стабилност, анализа, контрапримероци со истечен рок на употреба	07 05	Лабораторија за физичко – хемиско испитување и микробиологија Преработка на екстракти	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Био маса – производи на гранична линија која содржат ТНС и други канабидуиди до 0,2 %	07 05 09 07 06 99	Култивација на канабис и производство на екстракт од медицински канабис	Селекција и времено складирање	ЈП Дрисла, Скопје Прилог V 2 1
Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на чисти хемикалии и други хемиски производи	07 07	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Отпад од пакување (хартија и картон)	15 01 01	Култивација на канабис и Паковно одделение во ОЕ Производство	Селекција и времено складирање / Реупотреба доколку е можно	ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (пластика)	15 01 02	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4

³⁹ Според Листа на отпади (Службен весник на РМ бр.100/05) и Европски каталог на отпад (European Commission decision 2000/532/EC2)

Тип на отпад	Шифра на отпад ³⁹	Извор на отпад од технолошки процес	Начин на постапување со отпадот во опфатот на инсталацијата	Постапувач на отпад (превземање)
Отпад од пакување од дрво	15 01 03	Процес на производство и пакување		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (метал)	15 01 04	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (компонентни материјали)	15 01 05	Инсталација		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Отпад од пакување (стакло)	15 01 07	Паковно одделение во ОЕ Производство		ПАКОМАК/ ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3 Прилог V 2 4
Медицински отпад (ракавици, каљачи, капи за еднократна опрема) Отпад од остри предмети	15 02	ОЕ Производство	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Електричен и електронски отпад	16 02	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Садови под притисок	16 05	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Батерии и акумулатори	16 06	Инсталација	Селекција и времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Производи кои содржат ТНС и други канабидуиди од 0,2 % и повеќе	18 01 09	Култивација на канабис и производство на екстракт од медицински канабис	Селекција	ЈП Дрисла, Скопје
Мил од пречистителна станица за отпадни води	19 08	Пречистителна станица за отпадни води	Времено складирање	ЕКОТИМ Прилог V 2 2
Мешан комунален отпад	20 03 01	Инсталација	Селекција и времено складирање на оние фракции за кои постои пазарен интерес	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово Прилог V 2 3

VII.8 Влијание на бучавата

Дадете детали и оценка на влијанијата на сите постоечки или предвидени емисии врз животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Мерења од амбиенталната бучава

Пополнете ја Табела **VII.8.1** во врска со информациите побарани подолу:

1. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на карактеристични точки на границите на инсталацијата. (наведете го интервалот и траењето на мерењето)
2. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на посебни осетливи локации надвор од границите на инсталацијата.
3. Наведете детали за постоечкото ниво на бучава во отсуство на бучавата од инсталацијата.

Во случај кога се надмината граничните вредности дадени со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), во **Прилогот VII.8.** треба да се приложат модели на предвидување, мапи, дијаграми и придружни документи, вклучувајќи детали за намалување и предложените мерки за контрола на бучавата.

ОДГОВОР

Производствениот процес во инсталацијата не генерира штетна индустриска бучава во непосредната околина и животната средина.

Како извор на бучава во текот на оперативноста на инсталацијата можат да се идентификуваат систем за греење, вентилација и климатизација, како и транспортните возила кои се во функција на дејноста: дотур на суровини, дистрибуција на производи, возила на вработени и посетители и слично. Имајќи во предвид дека оваа бучава е неконтинуирана и е од краткотрајна природа, нејзиното влијание врз луѓето и животната средина е незначително.

Во инсталацијата не се планира користење на уреди кои претставуваат извори на вибрации или електро-магнетни полиња (нејонизирачко зрачење).

Бидејќи Инсталацијата не работи, нема извршено мерења на емисии на бучава, како и мерења на амбиентна бучава. Пред отпочнување со работа ќе се направат мерења на амбиентната бучава на границите на Инсталацијата и по отпочнување со работа ќе се направат мерења на бучава на границите на Инсталацијата предизвикана од изворите во Инсталацијата.

Табела [VII.8.1](#) не е пополнета заради тоа што инсталацијата нема отпочнато со работа.



VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

За секоја идентификувана емисиона точка пополнете Табела [VIII.1.1](#) и вклучете детални описи и шеми на сите системи за намалување.

Прилогот VIII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во под поглавјето [Ракување со сировини, меѓу-производи и производи](#) се дадени податоци за сировините и начинот на кој се ракува со нив во рамките на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална сировина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис.

Со оглед на карактерот на производниот процес како системи за спречување на загадувањето вклучени во процесот може да се третираат:

1. [Систем за вентилација](#)
2. [Систем за греење и ладење](#)

Овие системи се детално опишани во поглавјето [Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности](#).

Овој начин на ракување, заедно со внимателниот избор на сировини и енергенци, како и најдобрата можна пракса за ракување со опремата за внатрешен транспорт на материјалите во голема мерка може да се сметаат за мерки вградени во процесот. Сепак, не постојат специјални мерки кое се специјално наменети за заштита на животната средина, а се вградени во процесот.

Табела [VIII.1.1](#) не е пополнета.

VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

Прилогот VIII.2 треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО како системи за третман/намалување на емисиите на крајот од процесот може да се сметаат системите кои детално се опишани во поглавјето [Пречистителна станица за отпадни води ПСОВ](#).

Ова поглавје е составен дел од главата [Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата](#).

Со цел да се избегне повторување на описите, овие системи нема да се опишат во ова поглавје затоа што се детално опишани во горе посочените поглавја.

Табела [VIII.1.1](#) не е пополнета

IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Идентификувајте ги места на мониторинг и земање на примероци и опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите.

Пополнете ја **Табелата IX.1.1** (онаму каде што е потребно) за емисиите во воздух, емисии во површински води, емисии во канализација, емисии во почва и за емисии на отпад. За мониторинг на квалитетот на животната средина, да се пополни **Табелата IX.1.2** за секој медиум на животната средина и мерно место поединечно.

Потребно е да се вклучат детали за локациите и методите на мониторингот и земање примероци .

Прилогот IX треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис не располага со испусти од котли или големи испусти на отпадни гасови или загадувачки материи во животната средина.

Природата на производството не предвидува такви испусти, нити пак инсталацијата располага со истите.

Единствени потенцијални точки за мониторинг на емисиите во воздухот би биле испустите од системот за вентилација и системот за ладење и греење од кои не се очекува било какви емисии на загадувачки материи затоа што истите не се генерираат во производниот процес.

Истите системи се потенцијален извор на бучава, но со оглед на тоа дека инсталацијата нема отпочнато со работа, Операторот се обврзува да достави извештај од мерење на емисии во воздухот и мерење на бучава направени од акредитирана лабораторија.

Акредитирана лабораторија ќе ги определи емисионите точки по отпочнување на инсталацијата со работа.

Табелите [IX.1.1](#) и [IX.1.2](#) не се пополнети.



X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.

Опишете сите еколошки аспекти кои биле предвидени во однос на почисти технологии, намалување на отпад и замена на сировините.

Опишете ги постоечките или предложените мерки, со цел да се обезбеди дека:

Најдобрите достапни техники се или ќе се употребат за да се спречи или елиминира или, онаму каде што не е тоа изводливо, генерално да се намали емисијата од активноста;

Не е предизвикано значајно загадување;

Создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;

Енергијата се употребува ефикасно;

Преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици (како што е детално опишано во Делот XI);

Преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба (како што е детално опишано во Делот XII);

Прилогот X треба да ги содржи сите други придружни информации.

Образложете го изборот на технологијата и дадете образложение (финансиско или друго) зашто не е имплементирана технологија предложена со Белешките за НДТ или БРЕФ документите.

ОДГОВОР

X.1 Вовед во НДТ за инсталацијата

Со цел да се обезбеди употреба на почисти технологии, минимизирање на отпадот и супституција на сировините, Европската Комисија ги дефинира Најдобрите Достапни Техники – НДТ (BAT)⁴⁰.

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална сировина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот согласно одредбите од Законот за животна средина и процената на органот надлежен за вршење на стручните работи од областа животна средина е опфатена со Референтните документи за најдобри достапни техники (НДТ) “Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine

40 <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>

Chemicals., 2006⁴¹. Референтните документи (BREF) за овие Техники се во согласност со Член 13 од Директивата 2010/75/EУ (Article 13 of Council Directive 2010/75/EU)⁴².

Посочениот референтен документ датира од 2006 година и е со многу постар датум од опремата за екстракција на маслото од канабис која е предмет на ова ИСКЗ барање произведена во 2021 година и по сите параметри не само што ги исполнува туку и ги надминува препораките за Најдобри Достапни Техники (НДТ) воведно опишани во референтниот документ во главата 2. Применети техники и процеси и под поглавјето 2.7.2 Екстракција од природни материјали (стр. 73) кое упатува на главата 4. Техники кои треба да се земат во предвид при определување на НДТ во под поглавјето 4.1.5 Екстракција од природни производи и секцијата 4.1.5.1 Екстракција од природни производи со течен CO₂ (стр. 114)

Преглед на Најдобрите достапни техники опишани во Главата 5 од BREF документот на страните 371 до 394, кои се веќе применети, како и оние кои може да се применат во Инсталацијата и кои се реферантни за оваа инсталација, дадени се во следната табела:

Табела X.1-1. Преглед на НДТ согласно референтниот документ

Референца за најдобри достапни техники од BREF документот	Опис на НДТ	Состојба во МАР МЕДИКА ДОО
Системи за управување		
Стр. 394 Поглавје 5.5 Управување со животна средина	<p>Потребно е да се постави ефективен менаџмент кој ќе раководи и ќе се грижи за животната средина. Воведувањето на систем за управување со животната средина, како што е ISO 14.001, или системот за управување со квалитет ISO 9.000, во голема мера ќе помогне за исполнување на барањата за заштита на животната средина.</p> <p>Најдобра расположлива техника е да се имплементира и да се одржува EMS (Environmental Management System) кој, согласно со индивидуалните услови, ги инкорпорира следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинирање на политика за заштита на животната средина од страна на врвниот менаџмент (обврзувањето на врвниот менаџмент претставува 	<p>До ноември 2023 година, МАР МЕДИКА ДОО ќе има имплементирано и интегрирано системи за управување со квалитет, животна средина и безбедност и здравје, како што се ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001 како и сите други стандарди специфични за овој вид на производство</p> <p>Во програмата за подобрување се предвидува фазно добивање на горенаведените стандарди и ажурирање на системот.</p>

41 https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ofc_bref_0806.pdf

42 <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/manufacture-organic-fine-chemicals>

	<p>предуслов за успешна примена на другите карактеристики на EMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирање и воспоставување на неопходните процедури - имплементација на процедурите, обрнувајќи посебно внимание на: <ul style="list-style-type: none"> • структурата и одговорностите • обука, свесност за проблемот и компетентност • комуникација • вклучување на вработените • документирање • ефикасна контрола на процесите • програма за одржување • подготвеност за итни случаи и одговор • обезбедување согласност со легислативата за заштита на животната средина • мониторинг и мерења • корективни и превентивни дејства • водење досиеја • независна надворешна ревизија (каде што е применливо) со цел да се одреди дали EMS одговара на планираните аранжмани и дали бил правилно имплементиран и одржуван • проверка од врвниот менаџмент. 	
Превенција и минимизација на влијанијата врз животната средина		
<p>Стр. 373 Секција 5.1.1.1 Интегрирање на животната средина, здравјето и безбедноста во процесите</p>	<p>НДТ е да обезбеди доказ за ревизија за интеграција на животната средина и здравјето и безбедносни прашања во развојот на процесот.</p>	<p>МАР МЕДИКА ДОО нема отпочанто со работа, но по отпочување ќе започне со имплементација на системи за управување и нивно редовно евидентирање.</p>

<p>Стр. 374 Секција 5.1.1.2 Безбедност на процесот и спречување на инциденти</p>	<p>Проценка на безбедноста</p> <p>НДТ е да изврши структурирана проценка на безбедноста за нормално функционирање и да се земат предвид ефектите поради отстапувањата на хемискиот процес и отстапувања во работата на постројката.</p> <p>Ракување и складирање на опасни материи</p> <p>НДТ е да воспостави и спроведе процедури и технички мерки за ограничување ризици од ракување и складирање на опасни материи.</p> <p>НДТ е да обезбеди доволна и соодветна обука за операторите кои ракуваат со опасни материи.</p>	<p>Воспоставени се соодветни процедури.</p> <p>Извршена е соодветна обука.</p> <p>Обуките ќе се извршуваат во континуитет за секој новонаработен.</p>
<p>Стр. 375 Под поглавје 5.1.2 Намалување на влијанијата врз животната средина</p> <p>Секција 5.1.2.1 Дизајн на постројката</p>	<p>НДТ е да дизајнира нови постројки на таков начин што емисиите се минимизираат со примена на техники вклучувајќи го следново:</p> <p>а) користење на затворена и запечатена опрема</p> <p>б) затворање на производствената зграда и механичко проветрување</p> <p>в) користење на покривање со инертен гас за процесна опрема каде што се ракува со VOCs</p> <p>г) поврзување на реактори со еден или повеќе кондензатори за искористување на растворувачите</p> <p>д) поврзување на кондензатори со системот за обновување/намалување</p> <p>ѓ) користење на гравитациски проток наместо пумпи (пумпите можат да бидат важен извор на фугитивни емисии)</p> <p>е) овозможување на сегрегација и селективен третман на тековите на отпадните води</p> <p>ж) овозможување висок степен на автоматизација со примена на современ процес систем за контрола со цел да се обезбеди стабилна и ефикасна работа.</p>	<p>МАР МЕДИКА ДОО ги има имплементирано сите овие мерки во дизајнот на постројката</p>

<p>Стр. 375 Под поглавје 5.1.2 Намалување на влијанијата врз животната средина</p> <p>Секција 5.1.2.2 Опции за заштита на почвата и задржување на водата</p>	<p>НДТ е проектирање, изградба, управување и одржување на објекти, каде што супстанции (најчесто течности) кои претставуваат потенцијален ризик од контаминација на земјата и подземните води се постапуваат на таков начин што потенцијалот за излевање е минимизиран.</p> <p>Објектите треба да бидат запечатени, стабилни и доволно отпорни на механички, термички или хемиски стрес.</p> <p>НДТ е да овозможи брзо и сигурно препознавање на истекувања.</p> <p>НДТ е да обезбеди доволен волумен на задржување за безбедно задржување на излевањата и супстанции што протекуваат со цел да се овозможи третман или отстранување</p> <p>НДТ е да обезбеди доволен волумен на задржување за безбедно задржување на противпожарната вода и контаминирана површинска вода.</p>	<p>МАР МЕДИКА ДОО ги има имплементирано сите овие мерки во дизајнот и изведбата на постројката.</p> <p>Деталите се опишани во поглавјето II.</p>
<p>Стр. 379 Под поглавје 5.1.2 Намалување на влијанијата врз животната средина</p> <p>Секција 5.1.2.6 Ефикасно користење на енергија</p>	<p>НДТ е операторот да ги процени опциите и да ја оптимизира потрошувачката на енергија</p>	<p>МАР МЕДИКА ДОО ги има имплементирано сите овие мерки во дизајнот и изведбата на постројката. Располага со насовремени и најефикасни енергетски решенија за кои е обезбедена и “резервна“ опција.</p> <p>Деталите се опишани во поглавјето II.</p>
Управување и третман на отпадот		
<p>Стр. 380 Под поглавје 5.2.1 Анализа на масниот баланс и тековите на отпад</p>	<p>Анализа на тековите на отпад</p> <p>НДТ е да се изврши детална анализа на тек на отпад со цел да се идентификува потеклото на отпад за да се овозможи управување и соодветен третман на издувни гасови, текови на отпадна вода и цврсти остатоци.</p> <p>Проценка на тековите на отпадните води</p> <p>НДТ треба да ги процени барем параметрите дадени за отпадни води потоци, освен ако параметарот може да се смета како ирелевантен од научна гледна точка.</p>	<p>Во потполност е имплементирано си системите евиденција на создавање отпад, договорите со поставувачи со отпад како и со системите за снабдување со вода, наводнување и третман на отпадните води.</p>

Управување и третман на отпадни води		
<p>Стр. 387-393 Под поглавје 5.2.4 Управување и третман на отпадни води</p>	<p>Третман на отпадна вода кои содржи биолошки активни супстанции</p> <p>НДТ е пред третман на текови на отпадни води кои содржат биолошки активни супстанции на нивоа што може да претставуваат ризик или за последователен третман на вода или во околината за примање по испуштањето.</p> <p>Третман на отпадни води со соодветен остаток од органско оптоварување</p> <p>За целите на пред третман, НДТ е да се класифицира органското оптоварување како следи:</p> <p>Остатокот на органско оптоварување не е релевантно ако протокот на отпадна вода покажува биоелиминација поголема од околу 80 – 90 %.</p> <p>Во случаите со помала биоелиминација, остатокот на органско оптоварување е не релевантно ако е помал од опсегот од околу 7,5 – 40 kg ТОС (вкупен органски јаглерод) по серија или на ден.</p> <p>НДТ е да се сегрегираат и пред третираат отпадни води кои содржат релевантни органски оптоварувања според критериумите дадени погоре.</p> <p>Целокупна елиминација на ХПК</p> <p>За одвоените текови на отпадни води кои носат релевантно органско оптоварување според погоре опишаните параметри е да се постигне севкупна елиминација на ХПК стапки за комбинација на пред третман и биолошки третман од >95 %.</p> <p>Биолошки третман на отпадни води</p> <p>НДТ е да третман на ефлуентите кои содржат соодветно органско оптоварување, како што се тековите на отпадна вода од производствени процеси, вода за плакнење и чистење ПСОВ.</p> <p>Следење на квалитетот на отпадните води</p> <p>НДТ операторот е редовно да ги следи вкупните отпадни води до и од биолошката ПСОВ мерејки ги барем параметрите пропишани со националното законодавство.</p>	<p>Сите овие параметри се решени со системот за третман на отпадни води.</p>

XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог-програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина.

ОДГОВОР

Со цел работењето на Инсталацијата да биде во согласност со постојната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина операторот ќе се стреми кон примена на НДТ.

Во таа насока операторот МАР МЕДИКА ДОО Куманово подготви предлог програма за подобрување, во која се дефинирани активностите кои треба да бидат имплементирани после отпочнување со работа на Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис, .

Со имплементација на активностите од оваа програма, операторот ќе овозможи достигнување на препораките за НДТ, ќе се подобри оперативноста на постројката во однос на заштита на животната средина, ќе се овозможи редовен мониторинг на медумите од животната средина, ќе се овозможи редовно известување за состојбите и ќе се подобри општата состојба на инсталацијата и нејзината оперативност.

Со цел да се реализираат овие цели, операторот до надлежниот орган ја предлага следната програма за подобрување:

Табела X.1-1. Програма за подобрување

Реден број	Активност	Вредност во евра	Фреквенција	Временска рамка за реализација
1.	Воспоставување и одржување на ISO 9001:2015	3000	Континуирано	Во текот од година и 6 месеци по пуштање Инсталација во работа
2.	Воспоставување и одржување на ISO14001:2015	3000	Континуирано	Во текот на први две години по пуштање Инсталација во работа
3.	Воспоставување и одржување на ISO 45001:2018	3000	Континуирано	Во текот на први две години по пуштање Инсталација во работа
4.	Мерење на квалитет на амбиенталниот воздух на инсталацијата од страна на акредитирана лабораторија	1000	Еднократно	По отпочнување на инсталацијата со работа
5.	Подготовка на програма за управување со отпад	1000	На секои 3 години	Инсталација во работа
6.	Годишен извештај за спроведување на Програмата за управување со отпад	1000	Секоја година, најдоцна до 31 јануари	Инсталација во работа
7.	Годишни извештаи за состојбата со животната средина	1000	Секоја година	Инсталација во работа
8.	Елаборат за заштита од пожари, експлозии и други материи	2000	Еднократно	Завршено?
9.	План за заштита и спасување од природни непогоди и други несреќи	2000	Еднократно	Завршено?
10.	Процена на загрозеност за можни опасности и План за заштита и спасување од проценетите опасности	1000	Еднократно	Инсталација во работа
11.	План за престанок со работа и управување со резидуи	1000	Еднократно	Една година по отпочнување со работа

XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

XII.1 Спречување на несреќи и итно реагирање

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување.

Исто така наведете превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

Прилогот XII.1. треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис опасностите од појава на инцидентни случаи, несреќи и хаварии се присутни, но ризикот од истите заради природата на производниот процес, е минимален.

Инсталацијата не влегува во категоријата инсталации за кои важи обврска за контрола на хаварии со опасни супстанции (според ЕУ Директива “СЕВЕСО II” .

Сепак, големо внимание се насочува кон преземање на превентивни мерки за спречување на можните несреќи. Во смисла на тоа, опасностите се класифицирани во неколку групи и тоа:

- Опасност од појава на пожар и експлозија,
- Разни механички оштетувања на опремата со значителни последици,
- Прскање на цевни инсталации, со последици-неконтролирано истекување на гасовити и течни материи во воздухот и почвата,
- Појава на земјотрес со катастрофални размери.

Во рамките на Инсталацијата, редовно ќе се преземаат мерки и активности со цел да се елиминираат или да се сведат на минимум можностите од ваквите случаи.

Во делот на превентивните мерки најнапред се постапува според барањата за квалитетно и совесно работење како прв предуслов за спречување на несаканите состојби. Вработените на сите нивоа се целосно запознаени со причините и последиците на ваквите опасности. Покрај тоа, во рамките на постоечките законски прописи постојано се врши редовна контрола на опремата, инсталацијата и уредите што се наоѓаат во Инсталацијата.

Во рамките на оперативните мерки, Инсталацијата е опремена со хидрантска мрежа и мобилни апарати за гаснење на пожар, при што нивната исправност редовно се контролира според важечките прописи.

Операторот има изготвено Прописи во кои се дадени Упатства за работа за сите фази на производството. Посебно внимание се обрнува на оние места каде што појавата на хаварија би предизвикала значителна штета, како од економски така и од безбедносен аспект.

Согласно Законот за безбедност и здравје при работа (Службен весник на РМ бр. 92/2007, 136/2011, 23/2013, 25/2013, 137/2013, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015 и 30/2016), операторот на инсталацијата, ќе превземе превентивни мерки за заштита од пожар, евакуација и спасување, вклучително поставената соодветна опрема за гаснење на пожар, информирање и стручно оспособување на работниците за спроведување на мерките пропишани во наведениот законски акт, како и утврдување на план за евакуација. Со ова е обезбеден превентивен пристап за безбедност од опасност од пожар базиран на следните услови:

- Спречување на настанување пожар
- Спречување на проширување на евентуално настанат пожар кон околниот простор, со поставувањето на соодветната опрема која е лоцирана на соодветни места во кругот на локацијатана комплексот
- Обезбедување сигурна евакуација на луѓе и материјални добра
- Овозможување на непречена интервенција во случај на пожар

Во контекст на наведеното, во состав на техничката документација за Проектот, изработена е проектната документација за противпожарна заштита - Елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материји⁴³ и во истиот е извршена проценка на загрозеноста на објектот и неговата околина заради формирање на пожарната сигурност, како би можело полесно, а врз основа на прописите да се применат потребните мерки, за заштита и спасување. Оваа документација вклучува оцена на ризик и можна класа на пожар, и степен на пожарно оптоварување, како и основни мерки за заштита и локализирање на евентуални пожари.

Објектот е обезбеден со мобилни уреди за гасење (ПП апарати) и систем за откривање, јавување и гаснење на пожари како и со систем за далечинско јавување (дојава на пожар - телефонска дојава).

Со системот за откривање и јавување на пожар се обезбедува брзо откривање на пожар, преку адресабилните детектори. Овие детектори откриваат зголемено присуство на чад, како продукт од горењето. Истата информација ја пренесуваат до адресабилната централа која според однапред зададени функции управува со уредите за дојава на пожар и ги активира.

Спринклер системите (систем за автоматско гасење на пожар со вода), се едни од најефикасните системи за гасење на пожар. Тие претставуваат стабилен систем за автоматско гасење на пожар со распрскувачки млаз на вода под притисок. Во нормални услови на работа, системот има затворени млазници, кои се отвораат на одредена температура и на тој начин почнува автоматско гасење на пожарот.

Системот за автоматско откривање на и дојава на пожар обезбедува брзо откривање на пожар преку адресабилните детектори. Овие детектори откриваат зголемено присуство на продуктите од горење: чад, топлина. Истата информација ја пренесуваат до адресабилната централа која според однапред зададени функции управува со одредени уреди: ги вклучува сирените, ги отвара вратите на патот на евакуација, пренесува информации до мониторинг центар и комуницира со поставената компјутерска опрема за надзор и управување со објектот.

⁴³ Елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материји – ХАЛА ЗА СЕЧЕЊЕ, ВИТКАЊЕ И СКЛАДИРАЊЕ НА АРМАТУРА ЗА ГРАДЕЖНИШТВО, на локација КП 1982/3 м.в. Речица КО Горно Коњаре; Техноинспект ДОО Скопје, 2019

Системот се состои од:

- Адресабилен централен уред (централа)
- Адресабилни детектори
 - Адресабилни оптички детектори
 - Адресабилни мултисензорски (оптички и термички) детектори
 - Адресабилни мултисензорски (двојнооптички и двојнотермички – ASA) детектори
- Адресабилни рачни јавувачи
- Адресабилни сирени со ротациони светла (стробер)
- Адресабилни влезно-излезни модули

XII.1.1 Централен уред (централа)

Централниот уред е поставен во мониторинг собата која се наоѓа на приземјето на административниот дел од објектот. Прицврстен е на ѕид на висина од 1,5м од каде што може да се набљудуваат настаните и сигналите во системот, како и управувањето. Централниот уред е адресабилен и карактеристиките кои ги исполнува се дадени во предмерот на проектот. Централниот уред врши контрола на сите елементи од системот при што ја регистрира промената на било кој од детекторите (аларм или пречка), контрола на линиите, односно дали некој од детекторите е неправилно поставен, недостасува или пак некој од проводниците е во прекин или куса врска што се манифестира како пречка (секоја промена се регистрира со звучен и светлосен сигнал на централата). Исто така, овој уред врши контрола на сопственото напојување односно на изворот од 220V или пак резервното акумулаторско напојување од 24 V, а секоја регистрирана промена е проследена со звучен и светлосен сигнал. На централниот уред приклучени се алармни сирени кои се активираат при алармна состојба на детекторите поврзани на системот.

XII.1.2 Адресабилни детектори

Адресабилни детектори се поставени на соодветни подножја кои се прицврстени на таванот од просториите при што секој од нив покрива одредена површина. Поврзани се со централниот уред преку кабел. Изборот на детектори е извршен во зависност од материјалот кој би можел да гори во објектот, како и површината на просторијата.

Во делот администрација на приземјето и на поткровниот дел од објектот, бидејќи материјалот кој би можел да гори ослободува чад, се предвидуваат адресабилни оптички детектори на чад. Напонот на напојување е DC 24V со опсег на одредена толеранција +/- 9V. Поврзувањето е со двожилен проводник. Температурниот опсег на работа е во границите меѓу -10°C и 50°C, а струењето на воздухот 5 m/sec.

Во просториите каде при работа можно е ослободување на чад и пареа (технички простории) предвидено е поставување на мултисензорски оптичко-термички детектори. Напојувањето и температурниот опсег на овие детектори е ист како и кај претходно опишаните оптички детектори.

Во чистите соби каде што условите при работа се строго контролирани, како и во просториите за растење, предвидено е поставување на мултисензорски (двојнооптички и двојнотермички – ASA) детектори. Овие детектори се поставуваат исклучиво при софистицирани работни услови, а со огромна прецизност ги детектираат и најмалите горечки и тлеечки пожари и го минимизираат присуството на лажни аларми. Напонот на напојување е DC 24V со опсег на одредена толеранција +/- 9V. Поврзувањето е со

двожилен проводник. Работната температура на овој детектор е во границите меѓу - 25°C и 55°C

Во делот на кровната конструкција, се предвидуваат поставување на мрежа од оптички детектори со кои исто така се покрива откривањето на пожар во овој дел од објектот.

XII.1.3 Рачни адресабилни јавувачи

Рачните адресабилни јавувачи се поставени на одбрани места во целиот објект. Разместувањето на овие јавувачи е така направено што е овозможено нивно активирање при евакуација на луѓето во случај на пожар односно поставени се во насоките на евакуирањето на луѓето. Поставени се на висина од околу 1.4 m. Поврзувањето со централниот уред е изведено со кабел.

XII.1.4 Адресабилни алармни сирени со светла (стробери)

Алармните сирени со светла (стробери) се активираат преку централниот уред кога било кој од автоматските детектори или рачни јавувачи ќе бидат во алармна состојба. Поставени се во објектот на висина околу 2.1 m. Работат на DC 24 V, а нивната звучна моќност е од 80 dB до 99 dB. Тие се дел од детекторската јамка. При програмирање на централниот уред можно е активирање на сирена со светло само на катот на кој е активиран некој од детекторите, или активирање на сите сирени кога е активиран некој од детекторите. Нивниот распоред е прикажан во графичкиот дел на проектот.

XII.1.5 Адресабилни Влезно/излезни модули

Влезно/излезните модули се користат за поврзување на надворешни уреди со цел да се пренесе информација до адресабилната ПП централа или да се достави информација до останата инсталирана опрема во објектот. Преку овие модули централниот уред испраќа информации за отворање на вратите кои се на патиштата за евакуација, до лифтот за негово спуштање на приземје, до ормарите кои вршат управување на клима коморите за превземање на соодветна следна акција при пожарно сценарио и.т.н. Овие модули се адресабилни и се поставуваат во детекторските јамки и за нив не е потребно дополнително напојување.

XII.1.6 Кабловски развод

Во овој случај за поврзување на елементите од системот со централниот уред се предвидува користење на кабел од типот JE-H(St)H FE 180 E30/E90 2x2x0.8mm, положен во соодветни регали за кабли и пластични каналници, соодветно осигурен при подигање или спуштање на кабелот. Ширмот на целиот кабел е поврзан со заземјувањето, за да се избегнат надворешни електромагнетни влијанија. Изборот на пресекот на проводниците за линиите на кои се врзани детекторите е според пресметката.

XII.1.7 Резервно напојување

Резервното напојување се изведува со две акумулаторски батерии (суви) со напон 12V поврзани во серија. Овие батерии се поставени во самата централа и нивниот капацитет е определен од произведувачот на централата во зависност од модулите кои се вградени во централата и елементите поврзани на неа. За поставените елементи изготвена е пресметка на резервното напојување.

XII.1.8 Противпожарни апарати

Видот, бројот и големината на противпожарните апарати е одредена согласно прописите и упатствата на производителите и истите се прикажани во графичките прилози-основи во Елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи.

XII.1.9 Електронско обезбедување

Во рамките на инсталацијата поставен е комплетен електронски систем за 24 часовен видео надзор. Надворешниот простор е обезбеден со поставување на 12 безбедносни камери, додека внатрешниот простор е обезбеден со поставување на 19 безбедносни камери. Исто така поставена е периметарска заштита на оградата околу целиот објект, со што ќе биде детектиран секој обид на пробивање или прескокнување на оградата.

Внатрешниот простор на објектот дополнително е обезбеден со инсталација на алармен систем за детекција на движење и против пожар, чие регулирање ќе се одвива директно од собата за електронско обезбедување.

XII.1.10 Физичко обезбедување

Операторот МАР МЕДИКА ДОО ИМА потпишан договор со овластено друштво за обезбедување на имот и лица со цел 24 часовно физичко обезбедување на внатрешниот и надворешниот простор.

XII.2 Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина

Коментарите за други придружни документи како што се: волонтерско учество, спогодби, добиена еко ознака, програма за почисто производство итн. треба да се содржат во **Прилогот XII.2.**

О Д Г В О Р

XII.2.1 Спречување на инциденти при ракување со ТСО₂

Концентрацијата на јаглерод диоксид во воздухот може да доведе до намалување на количината на кислородот и гушење на лицата кои ќе се најдат во такви простории. Допирот помеѓу течен јаглероден диоксид и неговите пари со кожата може да предизвикаат измрзнатини кои по своите последици може да бидат слични на опекотините. При зголемени концентрации на јаглерод-диоксидот во воздухот, се чувствуваат непријатни последици. При волуменска концентрација на СО₂ до 1% волуменски доаѓа до незначително зголемување на количината на вдишаниот воздух. Дишењето станува се подлабоко и количината на вдишаниот воздух се зголемува и до 50% над нормалната количина. Продолжената изложеност на оваа концентрација, за неколку часови предизвикува чувство на исцрпеност и интензивна главоболка.

При волуменска концентрација на СО₂ до 3% волуменски, дишењето станува тешко и количината на вдишаниот воздух се зголемува до два пати над нормалната. Во оваа количина СО₂ е благо наркотичен, ја намалува аудио способноста, предизвикува

главоболка, повишен крвен притисок и забрзување на пулсот. При волуменска концентрација на CO_2 од 4 до 5% волуменски, дишењето е многу тешко, количината на вдишаниот воздух се зголемува до четири пати во однос на нормалната и претходно изложените симптоми на труење стануваат очигледни после приближно 30 минути. Заради тоа се препорачува секогаш кога се влегува во некои невентилирани простории во кои има сублимиран CO_2 да се влегува заедно со придружник, При концентрација од 5 до 10% волуменски, воздухот има карактеристичен остар мирис сличен на гасот кој истекува од свежа карбонатна минерална вода. Дишењето е многу тешко и исцрпувачко, пропратено со изразена главоболка, пречки при гледањето и конфузија која за неколку минути доведува до губење на свеста. При концентрации преку 10% волуменски, може да дојде до брза појава на губење на свеста и ако не се пружи соодветна помош, понатамошната изложеност на висока концентрација на CO_2 може да доведе до смрт со гушење. Оваа потенцијална опасност мора постојано да биде присутна во свеста на работниците кои работат со овој гас.

Пристапот до Станицата за течен јаглероден-диоксид (TCO_2) треба постојано да се одржува во исправна состојба, да биде слободен и прооден, и треба да има простор за пристап на возилото (автоцистерната) за полнење на резервоарот за TCO_2 . За време на полнењето, потребно е да се забрани сообраќајот за сите моторни возила, да нема паркирани возила и да се забрани пристапот на сите неовластени лица. На приодниот пат и во станицата, се застапени сите мерки за заштита при работа, противпожарна заштита, противпожарни апарати, натписни табли и табли за предупредување, кои ги известуваат вработените за правилна работа со станицата и потенцијалната опасност. Станицата и просторот околу неа треба постојано да се одржуваат чисти и уредни.

Севкупната опрема која е поставена во Станицата за течен јаглероден-диоксид (TCO_2), треба да биде заземјена и обезбедена со противпожарни средства, во склад со важечките прописи од оваа област, како што се:

- Мобилна противпожарна опрема – основна стандардизирана противпожарна опрема, која се смета за превентивна противпожарна заштита и служи за почетно гасење на пожар. Се предвидуваат најмалку два рачни противпожарни апарати за гасење на пожар во станицата со полнење од 9 кг. прашок, према стандардот ЈУС 3.Ц2.035.
- Хидрантска мрежа со најмалку два противпожарни хидранти, која мора да биде изградена во се према Правилникот за технички нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожар (“Службен весник”, бр.30/1991). Пречникот на хидрантите мора да изнесува најмалку 80мм, снабден со целокупниот потребен прибор и сместен во орман. Растојанието помеѓу хидрантите не смее да биде помалку од 10м, а ни повеќе од 35м. Пристапот до хидрантскиот орман треба да биде слободен.

Се предвидува да се постават натписни табли за предупредување, на видно и воочливо место, со следниот текст:

- Станица за течен јаглероден-диоксид;
- Опасност од експлозија и гушење;
- Забранет пристап за невработени лица;
- Задолжителна употреба на средства за лична заштита;

За непречено и сигурно полнење на резервоарот за течен јаглероден-диоксид, пред автоцистерната, се поставува подвижен сообраќаен знак:

- “Забранет сообраќај во двете насоки” со дополнителна табла
- “Освен за возила на снабдувачот со гас и интервентни возила”.

XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по престанок на целата или дел од активноста, вклучувајќи мерки за грижа после затворање на потенцијални загадувачки резиденти.

Прилог XIII треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис, општина Куманово на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО Куманово не планира во догледно време да престане со работа.

Сепак, во случај на престанок со работа на дел од Инсталација или целата Инсталација операторот МАР МЕДИКА ДОО КУМАНОВО планира да ги преземе следниве мерки и активности:

Во ваков случај ќе се преземат оперативни и административни активности. Оперативните активности опфаќаат:

- Максимално искористување на заостанатите суровини и материјали до фаза на готов производ или отуѓување на фирми кои можат да ги искористат овие материјали,
- Отуѓување на заостанатите количини на масла, хемикалии, запаливи материи и технички гасови во боци,
- Конзервирање на инсталациите и опремата,
- Ослободување на сите садови од над притисок,
- Празнење на водоводните инсталации, или доколку тоа не е можно, полнење на инсталациите со средства за заштита од смрзнување,
- Подмачкување и замастување на сите вртливи делови од машинската опрема,
- Растеретување и доведување во без напонска состојба на електричните уреди и разводни табли,
- Видно обележување на резервоарите, таблите, распределителите итн. со натписи за известување и опомена.

Административните активности подразбираат:

- Информирање на надлежните министерства за престанок со работа, со поднесување извештај за преземените мерки и активности.

- Изготвување на план на мерки и активности за соодветно управување со вода, струја, технички гасови, мазут, пареа, кондензат, локална канализација, внатрешни сообраќајници итн.
- Евидентирање на сите оперативни активности кои се преземени во ваквата состојба, со назнака на местата каде се наоѓа оваа евиденција.
- Обележување на локациите и местата кои можат да бидат опасни и изготвување на листа на мерки кои треба да се преземат во случај на потреба.
- Листа на активности потребни за извршување на повремени контроли на Инсталацијата и лица (се мисли на професии) задолжени за тоа.
- Листа на мерки и активности за Рестартитрање и повторно пуштање во работа.

Пресметка на средствата потребни за реализација на ваквата активност во овој момент е невозможна.

XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Нетехничкиот преглед на барањето треба да се вклучи на ова место. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише сите постоечки или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

Следните информации мора да се вклучат во нетехничкиот преглед:

Опис на :

- инсталацијата и нејзините активности,
- сировини и помошни материјали, други супстанции и енергија кои се употребуваат или создаваат од страна на инсталацијата,
- изворите на емисии од инсталацијата,
- условите на теренот на инсталацијата и познати случаи на историско загадување,
- природата и квантитетот на предвидените емисии од инсталацијата во секој медиум поделно како и идентификацијата на значајните ефекти на емисиите врз животната средина,
- предложената технологија и другите техники за превенција или, каде не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата,
- проучени главни алтернативи во однос на изборот на локација и технологии;
- каде што е потребно, мерки за превенција и искористување на отпадот создаден од инсталацијата,
- понатамошни планирани мерки што соодветствуваат со општите принципи на обврските на операторот, т.е.
 - а) Сите соодветни превентивни мерки се преземени против загадувањето, посебно преку примена на најдобрите достапни техники;
 - б) не е предизвикано значајно загадување;
 - в) создавање на отпад е избегнато во согласност Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
 - г) енергијата се употребува ефикасно;
 - д) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
 - е) преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.
- планираните мерки за мониторинг на емисиите во животната средина.

Прилогот XIV треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

XIV.1 Општи информации

Барањето за А интегрирана дозвола на операторот - Друштво за производство, трговија и услуги МАР МЕДИКА ДОО увоз- извоз Куманово се однесува на инсталација за одгледување на канабис наменет за производство на хербална сировина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис лоцирана на КП

1982/3 м.в. Речица, КО ГОРНО КОЊАРЕ, ОПШТИНА КУМАНОВО, во непосредна близина на автопатот Е75.

Одгледувањето на Cannabis за медицински цели е специфично, како во однос на технологијата на одгледување така и во однос на условите за да се обезбеди очекуваниот хемиски состав по кој се оценува квалитетот од една страна, и проектираните циклуси на одгледување и постигнатите приноси од друга страна.

Сепак, одгледувањето на канабис во контролирани услови каква што е гореспоменатата инсталација, не претставува комплициран процес бидејќи растението побарува малку или воопшто не побарува биоциди, ефикасно го спречува растот на плевел, дополнително имајќи ограничени побарувања во однос на ѓубриво или ротации на културата.

Следејќи го трендот за легализација на канабисот за медицинска употреба низ светот, во Република Македонија дополнително беа направени напори за префрлање на канабисот од листа 1 во листа 2 на наркотични дроги и негово легализирање за медицинска употреба и научни цели.

Со Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции во Република Северна Македонија, се отвори можност и се пројави потребата за култивирање Cannabis spp. со цел добивање на хербални суровини за медицински цели, но и производство на други екстрактивни преработки.

Условите и критериумите за одгледување, обезбедување и евиденција и сите останати постапки за производство на Cannabis за медицински цели се строго регулирани и контролирани од надлежни институции наведени во Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции. Од тој аспект, одгледувањето на Cannabis за медицински цели во предметната инсталација ќе се изведува во строго контролирани услови.

Покарај спроведување на постапката од членот 24, а согласно член 96 став (1) од Законот за животна средина (Службен весник на РСМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 51/11, 123/12, 93/13, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22 и 171/22), заради добивање на дозвола за отпочнување со работа инсталацијата за одгледување на ароматични и лековити растенија (канабис) и производство на фармацевтски производи и препарати од медицински канабис „МАР МЕДИКА“ ДОО увоз извоз, Куманово неопходно е да добие А- Интегрирана еколошка дозвола.

Дејноста на оваа инсталација согласно Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барањето за дозвола за усогласување со оперативен план (Службен весник на Р. Македонија бр. 89/2005) е опфатена во: Прилог I, Точка 4.5 Инсталации кои користат хемиски или биолошки процес за производство на базични фармацевтски производи.

XIV.2 Опис на активноста на инсталацијата

Канабисот (Cannabis spp.) е едногодишно тревесто до грмушесто растение со голема еластичност, со способност за прилагодување при негово одгледување во различни агро- еколошки услови и може да се сретне како диворастечки вид во Република Македонија.

Под поимот „канабис“, а во смисла на клучната релевантна македонска регулатива, во Република Македонија се подразбираат сите надземни свежи или суви делови на растението од различни видови на растението канабис (*Cannabis sativa*, *Cannabis indica* и *Cannabis ruderalis*).

Операторот “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово, во насока на исполнување на обврските на македонското законодавство од оваа област, веќе располага со Решение за давање одобрение за одгледување на канабис за медицински цели бр.19-1104/3 од 10.12.2019 година, издадено од Министерството за здравство приложено како [Прилог II.2-1](#) од ова барање за А интегрирана дозвола.

Одгледувањето на *Cannabis* за медицински цели е многу специфично, како во однос на технологијата на одгледување така и во однос на условите за да се обезбеди очекуваниот хемиски состав по кој се оценува квалитетот од една страна, и проектираните циклуси на одгледување и постигнатите приноси од друга страна.

Одгледувањето на канабис на отворено не претставува комплициран процес бидејќи растението побарува малку или воопшто не побарува биоциди, ефикасно го спречува растот на плевел, дополнително имајќи ограничени побарувања во однос на ѓубриво или ротации на културата. Основниот проблем може да биде воспоставување на раст кај растението, односно, канабисот е многу осетлив во случај на слаба структура на почвата и недостаток на вода за време на почетните стадиуми на раст. Но, сепак ваквиот тип на проблеми се надминува со третирање на почвата со специфичен тип на ѓубрива и системи за наводнување.

Значајно за ова растение е тоа што содржи околу 500 различни компоненти поделени во 18 различни хемиски класи. Идентификувани се околу 70 различни фитоканабиноиди кои се фармаколошки активни и имаат потенцијални, значајни апликации во медицината и во фармацијата. За основни канабиноиди се сметаат: делта-9 тетраhydroканабинол (Δ^9 -THC, THC), канабинол (CBN), канабидиол (CBD), канибигерол (CBG), канабихромен (CBC), тетраhydroканабиварин (THCV) и други.

Со неодамна настанатите промени во релевантната законска регулатива во Македонија се отвори можност и се пројави потребата за култивирање *Cannabis spp.*, од сертифицирани видови семе како и автохтони диворастечки популации, со цел добивање на хербални суровини за медицински цели, но и производство на други екстрактивни преработки од *Cannabis Spp.*. Условите и критериумите за одгледување, обезбедување и евиденција и сите останати постапки за производство на *Cannabis* за медицински цели се строго регулирани и контролирани од надлежни институции наведени во Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции. Од тој аспект, одгледувањето на *Cannabis* за медицински цели од страна на операторот “МАР МЕДИКА“ ДОО Куманово ќе се изведува во инсталација која обезбедува строго контролирани услови на производство и целосна контрола на евентуалните емисии на загадувачки материи во сите медиуми.

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис е поставена на КП 1982/3 м.в. Речица, КО Горно Коњаре, општина Куманово во непосредна близина на автопатот А1 Скопје-Куманово-Табановце, кој е дел од паневропскиот меѓународен коридор 10, т.е. меѓународната рута Е-75. Во непосредна близина на Проектот не се наоѓаат населени места. Приказ на инсталацијата и нејзина поставеност во однос на околната сообраќајна инфраструктура и населени места е дадена како [Прилог II.2-2](#).

XIV.3 Опис на производниот процес

Формирање на расад

Процесот на садење и формирање на расад ќе се одвива во посебни простории во кои се опфатени и контролирани следниве параметри од кои: температура, влага, светлина, вентилација и циркулација на воздухот, температура на вода со која ќе се наводнува, прихраната за растенијата и други параметри доколку има потреба.

Процесот на формирање на расаден материјал може да се одвива преку генеративен или вегетативен пат. За двата начина ќе биде користен истиот медиум – камена волна за засадување, како и пропагатори преку кои ќе се постигнуваат и овозможуваат одредени параметри за развој на растението, како контрола на влага преку рачно подесување на вентилните канали на капакот на пропагаторот. Температурата ќе биде контролирана на ниво на просторија преку софтверот, како и осветлувањето и светлосните часови.

Расадување

Расадувањето на канабисот се врши во Просторијата за садење и жетва. Пред алокација на растенијата од една во друга просторија се прави превентивен третман со органски инсектицид и фунгицид со цел спречување на појава на можни проблеми во понатамошниот развој на таа серија растенија. Понатаму се преместуваат растенијата и истите се сместуваат и преместуваат во претходно спремен медиум со поголем капацитет за кореновиот развој. Така сместени во поголем капацитет на медиум – поголеми коцки на камена волна, се сместуваат на подвижните маси. Користените пропагатори се изнесуваат надвор од просторијата за понатамошно чистење и дезинфекција за нивна потребна употреба.

Вегетативен раст

Во оваа фаза се постигнува максимален раст. Растението расте со брзина не поголема од онаа со која листовите произведуваат енергија за нов раст. Секој ден поголема количина на ткиво од листови се создава зголемувајќи го целокупниот капацитет за раст. Со одлични услови за раст кои зависат од строго контролираните температурни, може да се постигне дневен раст од 15 см., иако оваа стапка е почесто од 2.5 см. до 5 см. дневно. Процесот на вегетативен раствообичаено е во траење од 42 дена но и повеќе зависно од сортата и периодот на садење.

Цветање на растенијата

Цветањето настанува после завршување на вегетативната фаза со менување на режимот на светлина. Женските растенија имаат женските цветови што се состојат од две мали, неопределени бели стигми израснати во V знакот и се поврзани за базата на овулата. Женските цветви се развиваат густо и тесно едни до други со цел да формираат густе кластери. Цветањето продолжува се додека поленот не ги достигне цветовите, оплодувајќи ги и со што започнува и создавањето на семиња. Процесот на цветање трае 8 - 12 недели.

Собирање

Собирањето се врши во зависност од тенолошката зрелост на соцветијата. Растенијата се собираат со ножици за кроење, со сечење на надземните делови од растенијата односно стеблото, веднаш под најниската странична гранка над која се забележуваат цветни соцветија и привремено се поставуваат на чиста површина. Сушење се препорачува што е можно побрзо со цел да се избегне катаболизмот индуциран со топлина.

Сушење

Собраните надземни делови од растенија т.е. цветни соцветија, на еден или друг начин се носат на сушење. Сушењето го изведуваме во посебен наменски уреден простор, специјално дизајниран, изграден и изолиран во “чистите соби”, согласно пропишаните стандарди. Просторот за сушење е со проектирана големина според планираното количество на одгледуваниот Cannabis.

Сушењето на растенијата во просторот наменет за сушење на растенијата се врши на соодветна температура со постојано одржување на истата и со постојана вентилација. Во просторот за сушење има и систем за загревање / ладење и вентилирање за да се забрза процесот на сушење без да исушените растенија изгубат од вредноста и квалитетот на суровината согласно на намената на растенијата во процесот на одгледувањето за медицински цели.

Примарна обработка, пакување и складирање

Сечкањето и одвојувањето на растителните делови односно манипулацијата на исушениот растителен материјал ќе се изведува во посебна просторија, во контролирани услови во поглед на температура, влажност, светлина и соодветни хигиенско - технички услови. Потребно е да се одржува ниска релативна влажност и температура, инаку во спротивно може да дојде до појава на афлатоксини кои во никој случај не смее да ги содржи исушената растителна суровина.

Условите во просторот за манипулација и пакување во поглед на хигиенотехничките услови, температура и влажност остануваат исти како и во просторот за сушење. Условите во просторот за обработка, манипулација, пакување, мерење и етикетање ќе бидат соодветни со условите за сушење, пакувањето, етикетањето и мерењето на суровината.

Постапката со исушените растенија во поглед на пакувањето и запечатувањето, како и означувањето на исушените и спакувани растенија ќе се врши согласно член 39–f од Законот за контрола на опојни дроги и психотропни супстанции. Тоа значи дека исушените растенија ќе бидат пакувани во картонски кутии запечатени со сигурносна лента за запечатување. Картонските кутии додатно ќе бидат означени со следниве податоци: Назив и седиште на правното лице, година на производство, име на суровина, нето и бруто сува маса, форма и датум на пакување.

Исушениот, спакуван, етикетиран и обележан производ се носи и чува во посебна заклучена просторија со ограничен пристап, која ги исполнува истите ХТУ, температура и влажност како и во просторот за сушење и манипулација. Во овој магацински простор пакуваниот исушен растителен материјал останува се до моментот додека не се преземе, со соодветно документирање, за екстракција.

XIV.4 Емисии од инсталацијата

Емисии во атмосферата

Во опфатот на инсталацијата не постојат оџаци како емисиони точки, ниту е инсталиран котел како извор на емисии од согорување освен генераторите на струја кои користат ТНГ само во случај на недостиг на електрична енергија.

Дополнително, за потребите на активноста нема да се користат испарливи органски соединенија.

Во текот на спроведување на активноста во инсталацијата нема да има појава на точкасти (стационарни) емисии во воздухот со континуиран карактер кои би можеле да бидат предмет на мониторинг, односно нема да се создаваат и да се емитуваат штетни полутанти во амбиенталниот воздух кои би имале значајно влијание врз квалитетот на животната средина во зоната на влијание на оваа инсталација.

Исклучок претставуваат точките на емисија во склоп на системот за греење, вентилација и климатизација. Магнитудата на овие емисии е незначителна, и од ограничен карактер во подрачје на и околу оперативната локација на проектот. Според тоа, значајноста на ова влијание е занемарливо.

Емисии во води и канализација

Во текот на оперативната фаза на Проектот, т.е. за потребите на активноста во инсталацијата, ќе се создаваат комунални и технолошки отпадни води.

Отпадни води од инсталацијата континуирано ќе се собираат преку интерна канализациона мрежа и ќе се одведуваат до постојна пречистителна станица за отпадни води (ПСОВ) на пречистување до ниво на квалитет на ефлуент, кое одговара на гранични вредности за испуштање во природен рецепиент.

Постојниот систем за пречистување на отпадни води, е димензиониран да обезбеди исполнување на пропишаните гранични вредности на ефлуент, кој по пречистувањето ќе се испушта во атмосферска канализација и понатаму во природен рецепиентот. Димензиите на постројката се определени за 100 еквивалентни жители (ЕЖ), со специфична продукција на отпадна вода од 150 л/ден по ЕЖ.

Создавање отпад

Во компанијата е воспоставен модерен систем за управување со отпад, базиран на современа хиерархија за управување со отпад, со преферирање на постапки за реупотреба и/или рециклирање на отпадите.

Овој систем е во согласност со релевантните македонски прописи и прилагоден на нивото на опасност по здравјето на луѓето или природната средина, базиран врз основа на следните принципи:

- Воспоставување на детални процедури како ќе се управува со секој вид отпад.
- Користење лиценцирани и овластени транспортери и компании за превземање на отпадот и негово правилно отстранување до лиценцирана локација за депонирање на отпад или инсталација за преработка на отпад
- Минимизирање на отпадот секаде каде што е изводливо со повторна употреба и рециклирање.
- Сите отпади ќе бидат идентификувани, класифицирани, квантифицирани и, каде што е изводливо, соодветно сегирани.

Други емисии

Во текот на работата на проектот нема да има емисии во почва, јонизиращки, нејонизиращки зрачења.

Емисиите на бучава ќе бидат контролирани и сведени на грануичните вредности определени со националното законодавство

Оперативните активности што ќе се изведуваат во инсталацијата не вклучуваат континуирана употреба на материји / супстанции / ресурси со карактеристичен мирис, кои би биле извори на непријатна или вознемирувачка миризба.

XIV.5 Контрола на емисиите

Со оглед на карактерот на производниот процес како системи за спречување на загадувањето вклучени во процесот може да се третираат:

- Систем за вентилација
- Систем за греење и ладење

Овие системи се детално опишани во поглавјето Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности.

Во Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот МАР МЕДИКА ДОО се јавиваат и отпадни води за кои како системи за третман/намалување на емисиите може да се сметаат системите кои детално се опишани во поглавјето Пречистителна станица за отпадни води ПСОВ.

XIV.6 Еколошки аспекти и најдобри достапни техники

Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис на инвеститорот согласно одредбите од Законот за животна средина и процената на органот надлежен за вршење на стручните работи од областа животна средина е опфатена со Референтните документи за најдобри достапни техники (НДТ) "Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals,, 2006" . Референтните документи (BREF) за овие Техники се во согласност со Член 13 од Директивата 2010/75/EУ (Article 13 of Council Directive 2010/75/EU) .

Посочениот референтен документ датира од 2006 година и е со многу постар датум од опремата за екстракција на маслото од канабис која е предмет на ова ИСКЗ барање произведена во 2021 година и по сите параметри не само што ги исполнува туку и ги надминува препораките за Најдобри Достапни Техники (НДТ) воведно опишани во референтниот документ во главата 2. Применети техники и процеси и под поглавјето 2.7.2 Екстракција од природни материјали (стр. 73) кое упатува на главата 4. Техники кои треба да се земат во предвид при определување на НДТ во под поглавјето 4.1.5 Екстракција од природни производи и секцијата 4.1.5.1 Екстракција од природни производи со течен CO₂.

XIV.7 Спречување на несреќи и итно реагирање

Во Инсталацијата за одгледување на канабис наменет за производство на хербална суровина за медицински цели и производство на сув цвет и екстракт од медицински канабис опасностите од појава на инцидентни случаи, несреќи и хаварии се присутни, но ризикот од истите заради природата на производниот процес, е минимален.

Инсталацијата не влегува во категоријата инсталации за кои важи обврска за контрола на хаварии со опасни супстанции (според ЕУ Директива "СЕБЕСО II") .

Сепак, големо внимание се насочува кон преземање на превентивни мерки за спречување на можните несреќи. Во смисла на тоа, опасностите се класифицирани во неколку групи и тоа:

- Опасност од појава на пожар и експлозија,
- Разни механички оштетувања на опремата со значителни последици,
- Прскање на цевни инсталации, со последици-неконтролирано истекување на гасовити и течни материи во воздухот и почвата,
- Појава на земјотрес со катастрофални размери.

Во рамките на Инсталацијата, редовно ќе се преземаат мерки и активности со цел да се елиминираат или да се сведат на минимум можностите од ваквите случаи.

Во делот на превентивните мерки најнапред се постапува според барањата за квалитетно и совесно работење како прв предуслов за спречување на несаканите состојби. Вработените на сите нивоа се целосно запознаени со причините и последиците на ваквите опасности. Покрај тоа, во рамките на постоечките законски прописи постојано се врши редовна контрола на опремата, инсталацијата и уредите што се наоѓаат во Инсталацијата.



XV. ИЗЈАВА

Изјава

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Службен весник на РСМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 51/11, 123/12, 93/13, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22 и 171/22) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од :

Датум : _____

Име на потписникот : Антоние Николовски

Позиција во организацијата : _____ Генерален менаџер _____

Печат
компанијата: _____ на





АНЕКС 1 - Т А Б Е Л И



ТАБЕЛА IV.1.1 Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, и.т.н. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или се создадени на локацијата

Реф. број или шифра	Материјал/ Супстанција ¹	CAS Број ²	Категорија на опасност ³	Залиха Количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R Фраза ⁴	S Фраза ⁴
1.	Канабис за екстракција	8063-14-7	Психотропн и супстанции	/	Не може да се превиди	Се користи како суровина за производство на масло од канабис	11, 20, 21, 22, 36, 37, 38, 40	7, 16, 24, 25, 36, 37, 39, 45
2.	Коцки од камена волна	Генерички: 65997-A-3 / Специфичен: 28 7922-11-6	/	/	Не може да се превиди	Одгледување на растенија од канабис	/	/
3.	Минерални ѓубрива	/	/	/	Не може да се превиди	Прихранување на растенијата од канабис	/	/
4.	МСТ oil (фракција од кокосово масло)	/	/	/	Не може да се превиди	Се користи за производство на лековити препарати од канабис	/	/
5.	Масло од канабис	8063-14-7	Психотропн и супстанции	/	Не може да се превиди	Се користи за производство на лековити препарати од канабис	/	/
6.	Течен CO ₂	124-38-9	/	/	Не може да се превиди	Се користи во производниот процес за зголемување на продуктивноста на билките	20/21, 34	1, 9, 24, 37
7.	Електрична енергија	/	/	/	Не може да се превиди	Производен процес и потреби на објектот и вработените	/	/
8.	Вода	/	/	/	Не може да се превиди	Производен процес и потреби на објектот и вработените	/	/

¹ Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

² Chemical Abstracts Service

³ Закон за превоз на опасни материи (СЛ. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)

⁴ Според Анекс 2 од додатокот на упатството

Реф. број или шифра	Материјал/ Супстанција ¹	CAS Број ²	Категорија на опасност ³	Залиха Количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R Фраза ⁴	S Фраза ⁴
9.	Течен нафтен гас	74-82-8	Екстремно запалив	/		За потребите на производство и одржување на температурата во објектите	12,	16, 33
10.	Етанол	64-17-5	Запалив	/	0.1	Лабораторија – контрола на квалитет	11	16, 33, 7, 9
11.	Метанол	67-56-1	Запалив, токсичен, здравствен а опасност	/	0.03	Лабораторија – контрола на квалитет	11, 23/24/25, 39/23/24/25	16, 36/37, 45,7
12.	Ацетонитрил	75-05-8	Запалив, иритантен	/	0.06	Лабораторија – контрола на квалитет	11, 20/21/22, 36	16, 36/37
13.	Хлороводородна киселина	7647-01-0	Корозивен	/	0.003	Лабораторија – контрола на квалитет	34, 37	26, 45
14.	Азотна киселина	7697-37-2	Корозивен	/	0.001	Лабораторија – контрола на квалитет	35	23, 26, 36, 45
15.	Сулфурна киселина	7664-93-9	Корозивен	/	0.002	Лабораторија – контрола на квалитет	35	26, 30, 45
16.	Ацетон	67-64-1	Запалив	/	0.005	Лабораторија – контрола на квалитет	11, 36, 66, 67	16, 26, 9
17.	Хексан	110-54-3	Запалив, иритантен	/	0.002	Лабораторија – контрола на квалитет	11, 38, 48/20, 62, 51/53, 65, 67	16, 29, 33, 36/37, 9, 61, 62
18.	Ортофосфорна киселина	7664-38-2	Корозивен	/	0.001	Лабораторија – контрола на квалитет	34	26, 45
19.	Оцетна киселина	64-19-7	Корозивен	/	0.003	Лабораторија – контрола на квалитет	10, 35	23, 26, 45
20.	Толуен	108-88-3	Запалив	/	0.001	Лабораторија – контрола на квалитет	11, 38, 48/20, 63, 65, 67	36/37, 46, 62

Реф. број или шифра	Материјал/ Супстанција ¹	CAS Број ²	Категорија на опасност ³	Залиха Количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R Фраза ⁴	S Фраза ⁴
21.	N,N-Dimethylacetamide	127-19-5	Токсичен	/	мало	Лабораторија – контрола на квалитет	20/21, 61	16, 36/37/39, 45, 53
22.	N,N-Dimethylformamide	68-12-2	Токсичен	/	мало	Лабораторија – контрола на квалитет	20/21, 36, 61	45, 53
23.	Мравја киселина	64-18-6.	Корозивен	/	мало	Лабораторија – контрола на квалитет	35	23, 26, 45

ТАБЕЛА IV.1.2: Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата (НЕНА)

Реф.Број или шифра	Материјал/ Супстанција) ⁵	Мирис			Приоритетни супстанции) ⁶			
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на Осетливост [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

⁵Според Анекс 2 од додатокот на упатството

⁶ Листа на приоритетни супстанции согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. Весник 18/99)

ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
Лабораториски хемикалии што се состојат од опасни супстанции или се со нив загадени, вклучувајќи и смеси од лабораториски хемикалии Хемиски отпад (реагенси, хемикалии, ефлуенти...)	16 05 06*	Лабораторија за физичко – хемиско испитување и микробиологија Преработка на екстракти			Нема	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз
Отфрлени неоргански хемикалии што се состојат од опасни супстанции или се загадени со нив Хемиски отпад (реагенси, хемикалии, ефлуенти...)	16 05 07*	Лабораторија за физичко – хемиско испитување и микробиологија Преработка на екстракти			Нема	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз

¹ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

² Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменето искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
Други остатоци од дестилација и остатоци од хемиски реакции Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на органски средства за заштита на растенијата	07 04 08*	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет			Времено складирање	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз
Други остатоци од дестилација и остатоци од хемиски реакции Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на органски средства за заштита на растенијата	07 05 08*	Лабораторија за физичко – хемиско испитување и микробиологија Преработка на екстракти			Времено складирање	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз
Други остатоци од дестилација и остатоци од хемиски реакции	07 07 08*	ОЕ Производство / ОЕ Контрола на квалитет			Времено складирање	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
Отпад од производство, формулирање, пакување, транспортирање и употреба на чисти хемикалии и други хемиски производи							
Халогенирани филтер погачи и искористени апсорбенти Био маса – производи на гранична линија која содржат ТНС и други канабидуиди до 0,2 %	07 05 09* 07 06 099	Култивација на канабис и производство на екстракт од медицински канабис			Времено складирање	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз
Апсорбенси, филтерски материјали, платна за бришпење, заштитна опрема загадени со опасни супстанции (ракавици, каљачи, капи за еднократна опрема) Отпад од остри предмети	15 02 03 15 02 02*	ОЕ Производство			Времено складирање	ЕКО ТИМ ДОО	Извоз

ТАБЕЛА V.2.2: ОТПАД - Друг вид на користење/одложување на (неопасен) отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
Измешан комунален отпад	20 03 01	Цела инсталација			Времено складирање	Нема	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Отпад од растително ткиво Био маса - отпад од растително ткиво (делови од растенија, цвет, стебла, мали гранки, лисја) и камена волна	02 01 03	Култивација на канабис / Производство			Времено складирање	Нема	ЈП Дрисла Скопје
Апсорбенси, филтерски материјали, платна за бришење, заштитна опрема поинакви од оние од 15 02 02*	15 02 03	ОЕ Производство			Времено складирање	Нема	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Пакување од хартија и картон	15 01 01	Култивација на канабис и Паковно одделение во ОЕ Производство			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово

¹ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

² Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата за наменето искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
Пакување од пластика	15 01 02	Цела инсталација			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Пакување од дрво	15 01 03	Процес на производство и пакување			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Пакување од метал	15 01 04	Цела инсталација			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Пакување од композитни материјали	15 01 05	Цела инсталација			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Пакување од стакло	15 01 07	Цела инсталација			Времено складирање	ПАКОМАК	ЈП Чистота и Зеленило, Куманово
Отфрлена опрема поинаква од онаа во 16 02 09 до 16 02 13 (електричен и електронски отпад)	16 02 14	Цела инсталација			Времено складирање	НУЛА ОТПАД	НУЛА ОТПАД
Гасови во садови под притисок поинакви од оние во 16 05 04	16 05 05	Инсталација за гасови под притисок			Времено складирање	Нема	ЕКОТИМ
Други батерии и акумулатори	16 05 06	Инсталација			Времено складирање	Нема	ЕКОТИМ
Лекови не спомнати во 18 01 08 Производи кои содржат ТНС и	18 01 09	Култивација на канабис и производство на екстракт од			Селекција на локацијата на инсталацијата	Нема	ЈП Дрисла Скопје

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и преземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			t/год.	m ³ /год.			
други канабидуиди од 0,2 % и повеќе		медицински канабис					
Мил од преработка на комунални отпадни води Мил од пречистителна станица за отпадни води	19 08 05	Пречистителна станица за отпадни води			Времено складирање	Нема	ЕКОТИМ

ТАБЕЛА VI.1.1: Емисии од парни котли во атмосферата
(1 страна за секоја точка на емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	НЕМА ТОЧКИ НА ЕМИСИЈА
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(m):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата:

Вредности на парниот котел Излез на пареа: Топлински влез:	kg/h MW
Гориво на парниот котел Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:	kg/h
NO _x	mg/Nm ³ 0°C. 3% O ₂ (Течности или гас), 6% O ₂ (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	m ³ /h
Температура	°C(max) °C(min) °C(avg)

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____ min/h _____ h/day _____ day/y
-----------------------------	---



ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата НЕМА ТАКВИ ЕМИСИИ
(1 Страна за секоја емисиона точка)

Емисиона точка Реф. Бр:	
Извор на емисија:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E,6N):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(m):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата:

(и) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ден		max./den	
Максимална вредност/час		Мин. брзина на проток	
(ии) Други фактори			
Температура	°C(max)	°C(min)	
Извори од согорување: Волуменските изрази изразени како: <input type="checkbox"/> суво. <input type="checkbox"/> влажно %O ₂			
Периди на емисија (средно)			

ТАБЕЛА VI.1.3: Главни емисии во атмосферата - Хемиски карактеристики на емисијата НЕМА ТАКВИ ЕМИСИИ
(1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија : _____

Параметар	Пред да се третира ⁵⁴				Краток опис на третманот	Како ослободено ⁽¹⁾					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h		t/year	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.

⁵⁴ Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0oC, 101.3 kPa) влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.2 доколку не е нагласено на друг начин.

ТАБЕЛА VI.1.4: Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата

Точки на емисија Референтни броеви	Опис	Детали на емисијата) ⁵⁵				Применет систем за намалување (филтри,...)
		материјал	(mg/Nm ³) ⁵⁶	kg/h	kg/y	
<p>НЕМА МЕРЕЊА ОД ТОЧКИ НА ПОМАЛИ ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА</p>						

⁵⁵ Максималните вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

⁵⁶ Концентрациите треба да се базираат при нормални услови на температура и притисок т.е. (0оС ; 101.3kPa). Влажно/суво треба јасно да се истакне. Вклучете референтни услови на кислородот за изворите на согорување.

ТАБЕЛА VI.1.5: Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата

Точки на емисија реф.бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисии) ⁵⁷		
			Материјал	mg/Nm ³	kg/h

⁵⁷ Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект

ТАБЕЛА VI.2.1: Емисии во површински води

(1 страна за секоја емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. Бр:	НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКА ВОДА
Извор на емисија	
Локација :	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на реципиентот (река, езеро...):	
Проток на реципиентот:	_____ m ³ .s ⁻¹ проток при суво време _____ m ³ .s ⁻¹ 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	kg/day

Детали за емисиите:

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	m ³	Максимално/ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

- (ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или зесонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ min/h _____ h/day _____ day/y
--------------------------------------	-------------------------------------

**ТАБЕЛА VI.2.2: Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата
 (1 табела за емисиона точка)**

Референтен број на точки на емисија: НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКА ВОДА

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ ден	kg/ година	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	

ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација

(1 страна за секоја емисија)

Точка на емисија: НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА

Точка на емисија Реф. Бр:	
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на преземачот на отпадните води:	
Финално одлагање	

Детали за емисијата:

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	m ³	Максимум/ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ мин/час ___ час/ден _____ ден/год
--------------------------------------	---

**ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата
 (1 табела за емисиона точка)**

Референтен број на точка на емисија: НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/год.	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/год.	

**ТАБЕЛА VI.4.1:Емисии во почва
(1 Страна за секоја емисиона точка)**

Емисиона точка или област:

Емисиона точка/област Реф. Бр:	НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВА
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропусливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5 Исток, 5 Север):	
Висина на испустот: (во однос на надморската висина на реципиентот)	
Водна класификација на реципиентот (подземното водно тело):	
Оценка на осетливоста од загадување на подземната вода (вклучувајќи го степенот на осетливост):	
Идентитет и оддалеченост на изворите на подземна вода кои се во ризик (бунари, извори итн.):	
Идентитет и одалеченост на површинските водни тела кои се во ризик:	

Детали за емисијата:

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	m ³	Максимум/ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се направени, или ќе се направат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____ min/h _____ h/day _____ day/y
-----------------------------	-------------------------------------

**ТАБЕЛА VI.4.2: Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата
 (1 табела за емисиона точка)**

Референтен број на емисиона точка/област: НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Параметар	Пред третманот				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Мах. на час средно (mg/l)	Мах. Дневно средно (mg/l)	kg/ден	kg/година	Мах.средна вредност на час (mg/l)	Маџ. средна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	

ТАБЕЛА VI.5.1: Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава **НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА**

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок) ⁵⁸ dB(A) на референтна одаличеност	Периоди на емисија

⁵⁸ За делови од постројката може да се користат нивоа на интензитет на звучност.

ТАБЕЛА VII.3.1: Квалитет на површинска вода

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: **НЕМА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКА ВОДА**

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
pH							
Температура (°C)							
Електрична проводливост EC							
Амониумски азот NH₄-N							
Хемиска потрошувачка на кислород							
Биохемиска потрошувачка на кислород							
Растворен кислород O₂(r-r)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO₃)							
Вкупен органски јаглерод TOC							
Вкупен оксидиран азот TON							
Нитрити NO₂							
Нитрати NO₃							
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100mls)							
Вкупно бактерии во раствор (/100mls)							
Фосфати PO₄							

ТАБЕЛА VII.5.1: Квалитет на подземна вода – извешаи од анализа на подземните води се дадени како [Прилог IV.2-8](#) и [Прилог IV 9](#)

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: 42.186078, 21.703930

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/ техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводливост EC [μS/cm]							
Амониумски азот NH ₄ -N							
Растворен кислород O ₂ (p-p)							
Остатоци од испарување (180 °C)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Цијаниди Cn, вкупно							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Фосфати PO ₄							

Сулфати SO ₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO ₃)							
Вкупен органски јаглерод							
Вкупен оксидиран азот							
Арсен As							
Бариум Ba							
Бор B							
Флуор F							
Фенол							
Фосфор P							
Селен Se							
Сребро Ag							
Нитрити NO ₂							
Нитрати NO ₃							
Фекални бактерии во раствор (/100mls)							
Вкупно бактерии во раствор (/100mls)							
Ниво на водата (надмор.висина нула)							

ТАБЕЛА VII.5.2: Список на сопственици/поседници на земјиштето

Сопственик на земјиштето	Локација каде што се врши расфрлањето	Податоци од мапа	Потреба од Фосфорно ѓубре за секоја фарма
	НЕ Е ПРИМЕНЛИВО, НЕМА ТАКВА ДЕЈНОСТ		

Вкупна потреба на Фосфорно ѓубре за секој клиент _____

ТАБЕЛА VII.5.3: Распространување

Сопственик на земјиште/Фармер **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО – НЕМА ТАКВА ДЕЈНОСТ**

Референтна мапа _____

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
(а) Употреблива површина (ha)	
Тест на почвата за Фосфор mg/l	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Процентото количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m ³ ha)	
Аплициран фосфор kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата.

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- kg Фосфор/m ³
Концентрација на Азот во материјалот што се расфрла	- kg Азот/m ³

ТАБЕЛА VII.8.1 Оценка на амбиенталната бучава **НЕ СЕ ВРШЕНИ МЕРЕЊА**

	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок		
	(5 Север, 5 Исток)	$L(A)_{eq}$	$L(A)_{10}$	$L(A)_{90}$
Граница на инсталацијата				
Место 1:				
Место 2:				
Место 3:				
Место 4:				
Локации осетливи на бучава				
Место 1:				
Место 2:				
Место 3:				
Место 4:				

ТАБЕЛА VIII.1.1: Намалување / контрола на третман

Референтен број на емисионата точка: _____

Контролен параметар) ¹	Опрема) ²	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Подршка на опремата

Контролен параметар) ¹	Мониторинг кој треба да се изведе) ³	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг

¹ Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

² Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

³ Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.



ТАБЕЛА IX.1.1: Мониторинг на емисиите и точки на замање на примероци
(1 табела за секоја точка на мониторинг)

Референтен број на емисионата точка: _____

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника

Референтен број на емисионата точка: _____

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника

ТАБЕЛА IX.1.2: Мерни места и мониторинг на животната средина
(1 табела за секоја точка на мониторинг)

Референтен број на точката на мониторинг: _____

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника

Референтен број на точката на мониторинг: _____

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника