

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

**БАРАЊЕ ЗА ИЗДАВАЊЕ НА Б - ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА
ДОЗВОЛА**



Инсталација: Бетонската база

Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

Инвеститор: Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје

Август, 2026 година

Вовед

На барање на клиентот Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, претставувано од Сања Костовски - управител, Митко Коркутоски експерт за оцена на влијанието на проектите врз животната средина изготви Апликација за Б – Интегрирана еколошка дозвола за инсталацијата Бетонска база – на КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово. Изработката на Б – Дозволата е согласно обврската дадена во Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 111/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), (Сл. Весник на РСМ бр. 89/22, 171/22, 3/25 и 124/25) и Прилог 2-Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силосите за бетон поголем од 50 м³ доколку не се опфатени со Прилог 1 од Уредбата.

Целта на Дозволата е да се оцени влијанието врз животната средина од активноста предмет на оваа Дозволата и да обезбеди податоци потребни за идно планирање на заштита на животната средина од страна на надлежниот орган.

При подготовката на Дозволата земени се во предвид сите важни прашања од областа на животната средина релевантни за дадениот субјект, медиуми - воздух, вода и почва како и областите на животната средина - отпад, бучава, миризба. Оцената на влијанието на инсталацијата врз животната средина е подготвена врз основа на податоците добиени од операторот на активноста, фактичката состојба утврдена на теренот, а користени се и податоци од домашна и странска стручна литература.

Експерт

МИТКО КОРКУТОСКИ



СОДРЖИНА

I.	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	4
II.	ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	5
III.	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	5
IV.	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	5
V.	ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	6
VI.	ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	7
VII.	ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	8
VIII.	ЕМИСИИ ВО ПОЧВА	10
IX.	ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	10
X.	БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	11
XI.	ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ	12
XII.	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	12
XIII.	СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ	12
XIV.	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	12
XV.	РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	13
XVI.	ИЗЈАВА	13

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ, СКОПЈЕ
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна
Сопственост на земјиштето	Државна, дадена со условно одобрување за привремена фабрика со ГУЛЕМАРК АГИР САНАЈИ ИНШААТ ВЕ ТАХХУТ (договор во дел прилози)
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово
Број на Вработени	5
Овластен Преставник	Сања Костовски, управител
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Прилог 2, точка 3.3. Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силосите за бетон поголем од 50 м ³ ; доколку не се опфатени со Прилог 1 од Уредбата
Проектиран капацитет	Q=2x100м ³ /h вкупен капацитет на силосите

I.1 Вид на Барањето³

Обележете го соодветниот дел

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

I.2. Орган надлежен за издавање на Б -Интегрирана еколошка дозвола

Име на единицата на локалната самоуправа	Општина Кратово
Адреса	Плоштад Павел Шатев бр. 1, 1360 Кратово
Телефон	031/481-202

¹ Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

² Да се внесат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означат шифрата за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно оделени една од друга.

³ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ 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).

Повеќе детали се дадени во Прилог II

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Приложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата од животната средина.

Повеќе детали се дадени во Прилог III

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

Приложете листа на сировините и горивата кои се користат, како производите и меѓупроизводите.

Повеќе детали се дадени во Прилог IV

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба)

Реф.бр или	Материјал/Супстан ција(1)	CAS(4) Број	КаКатегорија на опасност (2)	Моментално складирана количина (toni)	Годишна употреба (toni)	R i S frazi(3)
1.	Сировини	471-34-1; 7631-86-9	Не е опасен			R36;R37; R38 S26;S36
	Сив Варовник			25	250	
	Гранулат 0-4mm			40	70	
	Гранулат 4-8mm			30	80	
	Гранулат 8-16mm			50	200	
2.	Цемент	65997-15-1	Не е опасен	20	300	Цемент
3.	Помошни материјали	/	Не е опасен	/	Околу 2000 m ³	/

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

	Вода					
4.	Масло за подмачкување	56-81-5 7325-17-9	Класа 9	0,05	0,2	S26; S36
5.	Моторно масло	56-81-5 7325-17-9	Класа 9	/	0,5	S26;S36
6.	Хидраулично Масло	126-73-8 107-21-1	Класа 9	/	0.05	S26 S36 S37 S39 S45 S53,R22 R36 R37 R38
7.	Филтри за масло	/	/	/	/	/
8.	Каиши	/	Не е опасен	20ком	5 парчиња	/
9.	Црева за хидраулика			10ком	10 парчиња	
10.	Метални резервни делови			0.2	1	
	Гуми			0.4	1	
11.	Дизел гориво	68334-30-5	Клас 3	/	50 тони	R10
12.	Струја	/	Не е опасен	/	Моментално со сопствен агрегат до приклучување на електро енергетскиот систем на Р.М. 400000 KWh	/
13.	Производи Бетон С – 12/16, С – 16/20, С – 30/37, С – 35/45, С – 45/55	/	Не е опасен	/	650	/

1. Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.
2. Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)
3. Според Анекс 2 од додатокот на упатството
4. Chemical Abstracts Service

V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата (додадете дополнителни редови по потреба).

Повеќе детали се дадени во Прилог V

Реден број	Вид на отпад/материјал	Број од европскиот каталог на отпад	Количина на отпад на годишно ниво изразени во тони или литри		Начин на постапување со отпадот (Преработка, складирање, предавање, отстранување и слично)	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот (депонија)
			Количина по месец (тони)	Годишна количина (тони)		
1.	Отпад од бетон и мил од бетон	01 04 12	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Пречистување со таложење	Употребува во градежните активности на компанијата
2.	Отпад од пластика	15 01 02	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Предавање	ДПТУ АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ Кратово и предавање на рециклатори
3.	Отпад од железо	Сите 17 04 (освен 17 04 09 и 17 04 10)	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Во зависност од интензитетот на работа на инсталацијата	Предавање	ДПТУ АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ Кратово и предавање на рециклатори
4.	Измешан комунален отпад	20 03 01	до 0.5 човек/ден.	до 0.5 човек/ден	Отстранување	Согласно договор склучен со ЈКП ЧИСТ ДЕН и одвоз на депонија
5.	Моторно трансмисионо и хидраулично масло	13 01 (01 09 10 11 13) 13 02 (04 05 06 08)	0.01	0,01	Предавање	Превземач – договор за превземање „ФПМ Минол“, Штип
6.	Филтри за масло	16 01 07	/	/	Предавање	Превземач – договор за превземање „ФПМ Минол“, Штип
7.	Обоени метали	16 01 17	0,05	0,6	/	ДПТУ „АЦО МЕХАНИЧАР“ ДООЕЛ с.Талашманце, Кратово,

VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкасти извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии.

Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пр. складирање на отворено.

Апликантот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството.

Повеќе детали се дадени во Прилог VI.

За други големи извори на емисии во производството:

Извор на емисија	Детали за емисија				Намалување на загадување
Референца/бр. На оџак	Висина на оџак [m]	Супстанција/материја	Концентрација [mg/m ³]	Проток на воздух [Nm ³ /час]	Тип на филтер/циклон/скруббер
ММ 1	/	Бучава	/	/	/
ММ 2	/	Бучава	/	/	/
ММ 3	/	Бучава	/	/	/
ММ 4	/	Бучава и Респирабилна прашина	/		

За други големи извори на емисии во производството:

Извор на емисија	Детали за емисија				Намалување на загадувањетоРеферен
Референца/бр. На оџак	Висина на оџак [m]	Супстанција/материјал	Концентрација [µg/m ³]	Проток на воздух [Nm ³ /~as]	Тип на филтер/циклон/скруббер

Нормалните услови за температура и притисок се: 0оС, 101.3 кРа

VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитираат супстанции наведени во Анекс II 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 (Сл. Весник на РМ бр. 18/99). Треба да се вклучат сите истекувања на површински води, заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

Повеќе детали се дадени во Прилог VII

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Пред третирање				После третирање				
Име на супстанца	Макс.п росек на час [mg/l]	Мсакс. Дневен просек [mg/l]	kg/den	kg/god.	Макс.пр осек на час [mg/l]	Мсакс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/den	Вкупно kg/god.	Идентитет на реципиентот [6N;6E] ⁴

Следените табели треба да се пополнат во случај на директно испуштање во реки и езера.

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем:

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/Техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
рН						
Температура						
Електрична проводливост μS						
Амониумски азот NH ₄ -N						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Био Хемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород O ₂ (r-r)						
Калциум Ca						
Кадмиум Cd						
Хром Cr						
Хлор Cl						
Бакар Cu						
Железо Fe						
Олово Pb						
Магнезиум Mg						
Манган Mn						
Жива Hg						

⁴ Согласно националниот координативен систем

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем:

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
Никел Ni						
Калиум K						
Натриум Na						
Сулфат SO ₄						
Цинк Zn						
Вкупна Базичност (како CaCO ₃)						
Вкупен органски јаглерод TOC						
Вкупен оксидиран азот TON						
Нитрити NO ₂						
Нитрати NO ₃						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100ml)						
Вкупно бактерии во раствор (/100ml)						
Фосфати PO ₄						

VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води и на површината на почвата.

Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историско или моментално загадување на самата локација или подземно загадување.

Повеќе детали се дадени во Прилог VIII

IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари).

Повеќе детали се дадени во Прилог IX

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (кг P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (м3/ha)	
Проценето количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (м3/ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (м3)	

Х. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Листа на извори (вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата (во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ / само преку ден / повремено).

Извор на емисија Референца/бр	Извор/уред	Опрема Референца/бр.	Интензитет на бучава dB на означена одалеченост	Периоди на емис број на часови предпладне./ попладне
N1	На влез на локација		3,5 метри од граница на локација	8 часа предпладне
N2	Приемен бункер	Истовар		8 часа предпладне
N3	Примарно миење	Миење со прскалки под притисок		
N4	Бетономешалка	При испуштање на цемент во бетономешалката		8 часа предпладне

Обележете ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето.

За амбиентални нивоа на бучава:

Референтни точки:	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок dB		
	(5N, 5E)	L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
Граници на локација				
Локација 1				
Локација 2				
Локација 3				

Осетливи локации				
Локација 5:				
Локација 6:				
Локација 7:				
Локација 8:				

Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина или светлина)

Повеќе детали се дадени во Прилог X

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примероци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Емисии во воздух Респирабилна прашина PM 10	еднаш Годишно	JUS Z. BO 001/714 Gravimetric method (Apex iltle personal sampling pump)	HundTm-Data digitalen Апарат гравиметриски
Емисија на бучава Интензитет на бучава	еднаш Годишно	4 in 1 Multi – function Environment Meter	ICE 651; ICE 840

Повеќе детали се дадени во Прилог XI

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за дозвола за усогласување со оперативен план приложуваат предлог-оперативен план според чл. 134 од законот за животна средина (Сл.весник на РМ 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 111/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), (Сл. Весник на РСМ бр. 89/22, 171/22, 03/25 и 124/25)

Повеќе детали се дадени во Прилог XII

XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

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 ги 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.

Повеќе детали се дадени во Прилог XIII

XIV. 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 делумен или целосен престанок на активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

Повеќе детали се дадени во **Прилог XIV**

XI. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без техничките детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките 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.

Повеќе детали се дадени во Прилог XI

XVI. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 111/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), (Сл. Весник на РСМ бр. 89/22, 171/22, 03/25 и 124/25) како 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 на негови делови за потребите на друго лице.

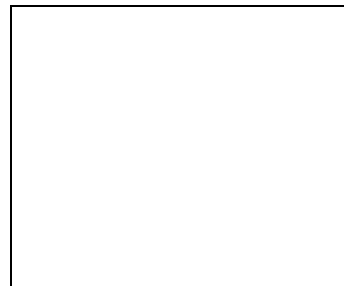
Потпишано од: „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ СКОПЈЕ,

Датум: 31.08.2026 г.

(во името на организацијата)

Име на потписникот: Сања Костовски

Позиција во организацијата: Управител



Содржина:

I.1	Копија од регистрација	18
I.2	Копија од имотен лист за локацијата	21
I.3	Комуникациона мапа на локацијата	25
I.4	Сателитска снимка на локацијата	25
II.	Опис на технички активности	27
II.1	Опис на технолошкиот процес	32
II.1.1	Прилози	32
II.1.1	Технолошка шема на производство на бетон	39
III.1	Управување и контрола	35
III.1.1	Управител	35
III.1.2	Раководител на производство	35
III.1.3	Раководител на одржување	35
III.1.4	Спроведување на мерките за намалување на емисии	36
III.2	Организациона шема	36
IV.1	Опис на сировини	38
IV.1.1	Калцит	38
IV.1.2	Сив варовник	38
IV.1.3	Портланд цемент	39
IV.2	Помоишни материјали	39
IV.2.1	Материјали за одржување на механизацијата	39
IV.2.2	Средства за хигиена и заштита при работа	39
IV.3	Енергенси	40
IV.3.1	Електрична енергија	40
IV.3.2	Дизел Гориво	40
IV.4	Вода	40
IV.5	Производи	40
IV.6.1	Safety Data sheets	40
IV.6.1.1	Калциум карбонат – фракционен агрегат	40
IV.6.1.2	Cement	41
IV.6.1.3	Глицерол - мазива	41
IV.6.1.4	Хидраулични масла	43
IV.6.3.5	Дизел гориво	44
V.1	Карактеристики на цврст и течен отпад	47

V.1.1	Отпад од технолошкиот процес	47
V.1.2	Отпад од одржување на опремата и постројките	47
V.2	Постапување со отпад, ракување и складирање на цврст отпад	47
V.3	Собирање и транспортирање на отпадот	48
VI.1	Вовед	50
VI.2	приказ на климатско-метеоролошки услови	50
VI.3	Фугитивни извори на емисија	60
VI.4	Точкасти извори на емисија	60
VI.5	Прилози	61
VI.5.1.	Извештај од измерените вредности на респирабилна прашина	61
VI.5.2	Мапа на локацијата со означени точки на мониторинг	61
VII.1	Вовед	63
VII.2	Атмосферска и отпадна вода од перење на опремата и возниот парк	63
VII.3	Санитарна и фекална вода	63
VII.4	Прилози	63
VIII.	Емисии во почва	65
IX.	Земјоделски и фармерски активности	67
X.1	Вовед	69
X.2	Избор на мерни места	69
X.3	Прилози	69
X.3.1	Места за мониторинг и земање на примероци	69
X.3.2	Извештај од извршени мерења на бучава	69
XI.1	Вовед	71
XI.2	Идентификување на аспекти на мониторинг	71
XI.2.1	Причина за мониторинг	71
XI.2.2	Одговорност за мониторинг	72
XI.2.3	Принцип на практичен мониторинг	72
XI.2.4	Аспекти на мониторингот при поставување на граници	72
XI.2.5	Период на мониторинг	72
XI.2.6	Оценка на усогласувањето	73
XI.2.7	Известување	73
XI.3.	Програма на мониторинг	73
XI.3.1	Точки и параметрите на мониторинг	73
XI.3.2	Фреквенцијата на мониторингот	73
XI.3.3	Методи на земање на примероци и анализи	74

XI.4	Предлог за мониторинг на емисии	76
XII.1	Обем	76
XII.2	Вовед	77
XII.3	Мониторинг на емисии на РМ 10 честици	77
XII.4	Мониторинг и начин на известување	77
XII.5	Вредностите на емисиите за време на реализација на одделните фази	77
XIII	Спречување на хаварии и реагирање во итни ситуации	84
XIV.1	Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа	91
XV.	Резиме без технички детали	92
XVI.	ИЗЈАВА	99
XVII.	ПРИЛОЗИ	100

Прилог I

ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

I.1 Копија од регистрација(тековна состојба)

Централен Регистар	12/5/2025																														
/електронски издаден документ/ Тековна состојба Дигитално потпишан од: Vladimir Mihailov Централен Регистар на Република Северна Македонија Датум и час на потпишување: 05.12.2025 во 12:46 Издавач на сертификатот: Makedonski Telekom SA Сертификатот е валиден до: 17.05.2026 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЕМБС:</td> <td>6948014</td> </tr> </table>		ЕМБС:	6948014																												
ЕМБС:	6948014																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Целосен назив на Субјектот на Упис:</td> <td>Друштво за градежништво ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје</td> </tr> <tr> <td>Кратко име:</td> <td>ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје</td> </tr> <tr> <td>Седиште:</td> <td>Ул. ЖЕЛЕЗНИЧКА Бр.20 /ламела А-66 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР</td> </tr> <tr> <td>Вид на субјект на упис:</td> <td>ДООЕЛ</td> </tr> <tr> <td>Акт:</td> <td>Изјава : Пречистен текст на изјавата за основање од ден 05.11.2025 година</td> </tr> <tr> <td>Датум на основање:</td> <td>3/11/2014</td> </tr> <tr> <td>Времетраење:</td> <td>неограничено</td> </tr> <tr> <td>*Вид на сопственост:</td> <td>Приватна сопственост</td> </tr> <tr> <td>Единствен даночен број:</td> <td>4080014543870</td> </tr> <tr> <td>Потекло на капиталот:</td> <td>Мешовит</td> </tr> <tr> <td>Големина на субјектот:</td> <td>мал</td> </tr> <tr> <td>Организационен облик:</td> <td>05.4 - дооел</td> </tr> <tr> <td>Надлежен регистар:</td> <td>Трговски Регистар</td> </tr> <tr> <td>Деловен статус:</td> <td>Активен</td> </tr> <tr> <td>Статус:</td> <td>активен</td> </tr> </table>		Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за градежништво ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје	Кратко име:	ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје	Седиште:	Ул. ЖЕЛЕЗНИЧКА Бр.20 /ламела А-66 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР	Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ	Акт:	Изјава : Пречистен текст на изјавата за основање од ден 05.11.2025 година	Датум на основање:	3/11/2014	Времетраење:	неограничено	*Вид на сопственост:	Приватна сопственост	Единствен даночен број:	4080014543870	Потекло на капиталот:	Мешовит	Големина на субјектот:	мал	Организационен облик:	05.4 - дооел	Надлежен регистар:	Трговски Регистар	Деловен статус:	Активен	Статус:	активен
Целосен назив на Субјектот на Упис:	Друштво за градежништво ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје																														
Кратко име:	ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ Скопје																														
Седиште:	Ул. ЖЕЛЕЗНИЧКА Бр.20 /ламела А-66 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР																														
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ																														
Акт:	Изјава : Пречистен текст на изјавата за основање од ден 05.11.2025 година																														
Датум на основање:	3/11/2014																														
Времетраење:	неограничено																														
*Вид на сопственост:	Приватна сопственост																														
Единствен даночен број:	4080014543870																														
Потекло на капиталот:	Мешовит																														
Големина на субјектот:	мал																														
Организационен облик:	05.4 - дооел																														
Надлежен регистар:	Трговски Регистар																														
Деловен статус:	Активен																														
Статус:	активен																														
Основна главнина																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Паричен влог EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Непаричен влог EUR:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Уплатен дел EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Вкупно основна главнина EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> </table>		Паричен влог EUR:	10,000.00	Непаричен влог EUR:	0.00	Уплатен дел EUR:	10,000.00	Вкупно основна главнина EUR:	10,000.00																						
Паричен влог EUR:	10,000.00																														
Непаричен влог EUR:	0.00																														
Уплатен дел EUR:	10,000.00																														
Вкупно основна главнина EUR:	10,000.00																														
Сопственици																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">ЕМБГ/ЕМБС:</td> <td>2802970455155</td> </tr> <tr> <td>Име:</td> <td>САЊА КОСТОВСКИ</td> </tr> <tr> <td>Адреса:</td> <td>Ул. ЛЕНИНОВА Бр.7-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР</td> </tr> <tr> <td>Тип на сопственик:</td> <td>Основач/сопственик</td> </tr> <tr> <td>Паричен влог EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Непаричен влог EUR:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Уплатен дел EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Вкупен влог EUR:</td> <td>10,000.00</td> </tr> </table>		ЕМБГ/ЕМБС:	2802970455155	Име:	САЊА КОСТОВСКИ	Адреса:	Ул. ЛЕНИНОВА Бр.7-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР	Тип на сопственик:	Основач/сопственик	Паричен влог EUR:	10,000.00	Непаричен влог EUR:	0.00	Уплатен дел EUR:	10,000.00	Вкупен влог EUR:	10,000.00														
ЕМБГ/ЕМБС:	2802970455155																														
Име:	САЊА КОСТОВСКИ																														
Адреса:	Ул. ЛЕНИНОВА Бр.7-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР																														
Тип на сопственик:	Основач/сопственик																														
Паричен влог EUR:	10,000.00																														
Непаричен влог EUR:	0.00																														
Уплатен дел EUR:	10,000.00																														
Вкупен влог EUR:	10,000.00																														
Дејности																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Приоритетна дејност / Главна приходна шифра:</td> <td>42.990</td> <td>Изградба на други објекти од нискоградба, н.д.м.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Евидентирани се дејности во надворешниот промет</td> </tr> </table>		Приоритетна дејност / Главна приходна шифра:	42.990	Изградба на други објекти од нискоградба, н.д.м.	ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС			Евидентирани се дејности во надворешниот промет																							
Приоритетна дејност / Главна приходна шифра:	42.990	Изградба на други објекти од нискоградба, н.д.м.																													
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС																															
Евидентирани се дејности во надворешниот промет																															
Овластувања																															
Управител																															

Централен Регистар

12/5/2025

ЕМБГ/ЕМБС:	2802970455155
Име:	САЊА КОСТОВСКИ
Адреса:	Ул. ЛЕНИНОВА Бр.7-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР ЦЕНТАР
Овластувања:	Управител, занимање ВСС
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет

Дополнителни Информации

КОНТАКТ:	
E-mail:	sanja@energomaksystem.com

*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 Македонија.

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:
<https://www.om.mk/ids/validateDocument/DDFC6658D85E8CB2EC35B882B0319D3729CB59D8B126A44A2FD4D947D87DA0E8>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.



Страна 2 од 2



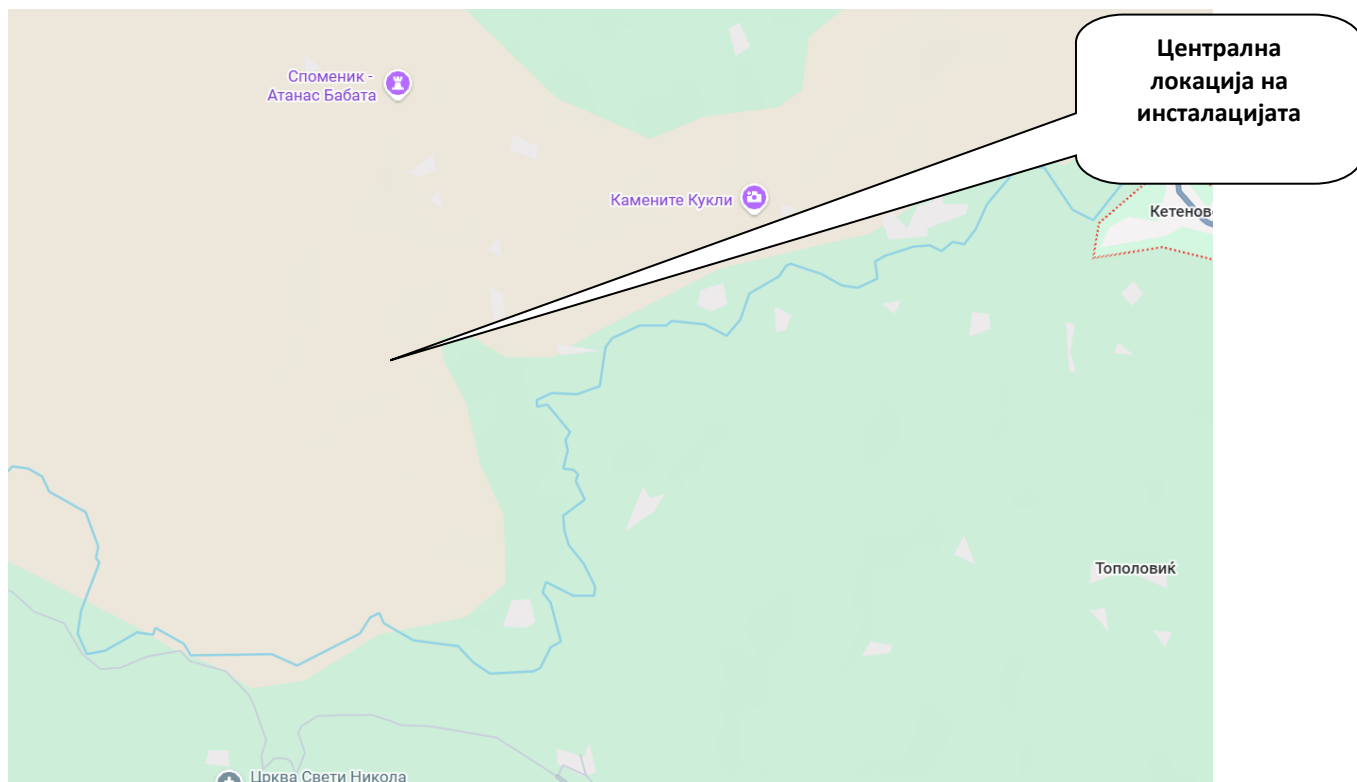
ИМОТЕН ЛИСТ број: 96 ИЗВОД
Катастарска општина: КУКЛИЦА



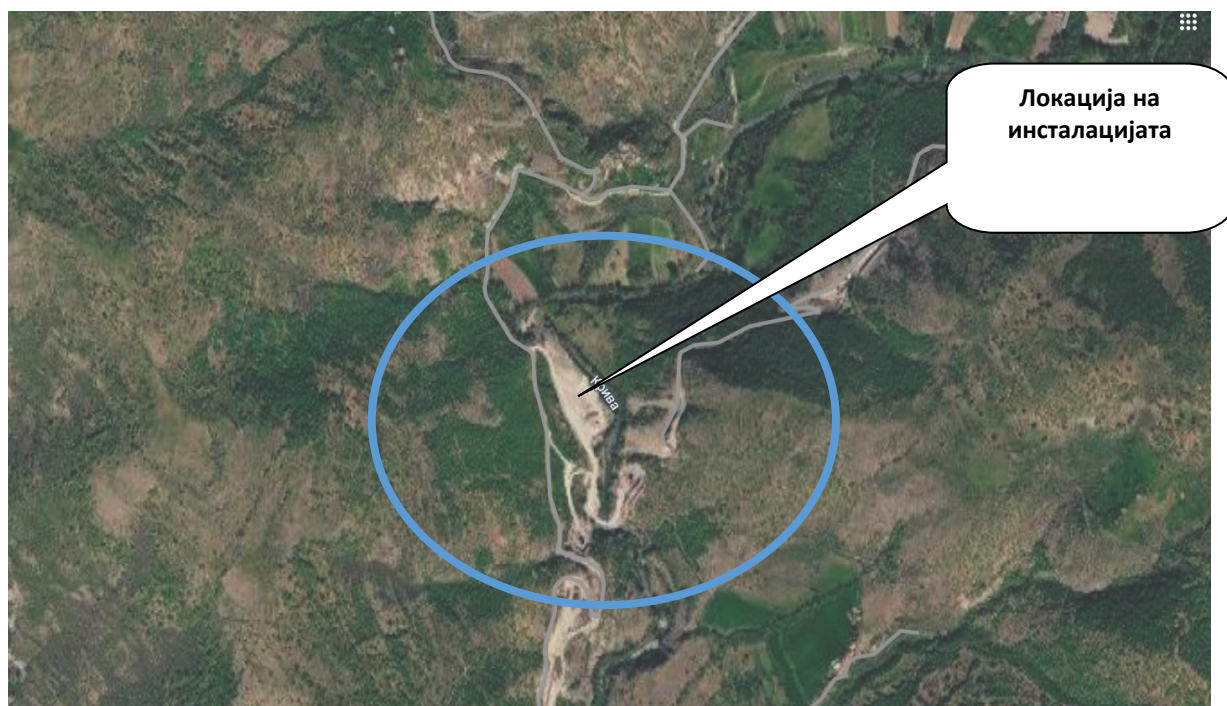
Овластено лице:
Драган Зафировски
име и презиме, потпис

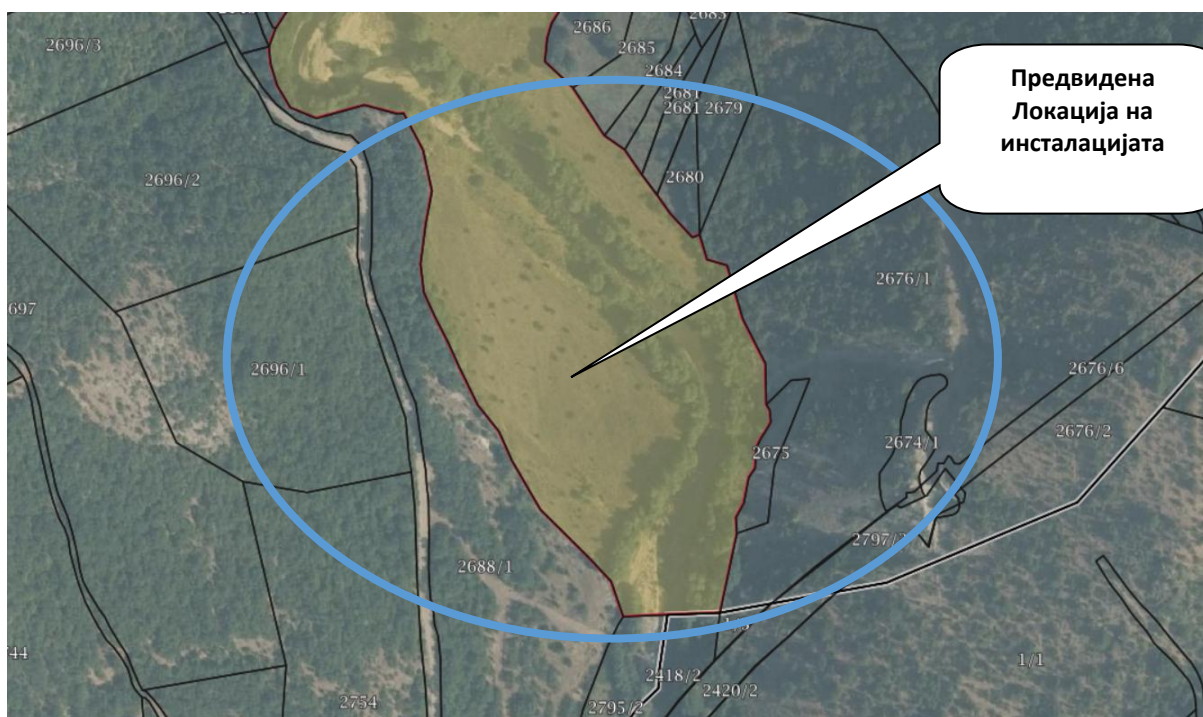
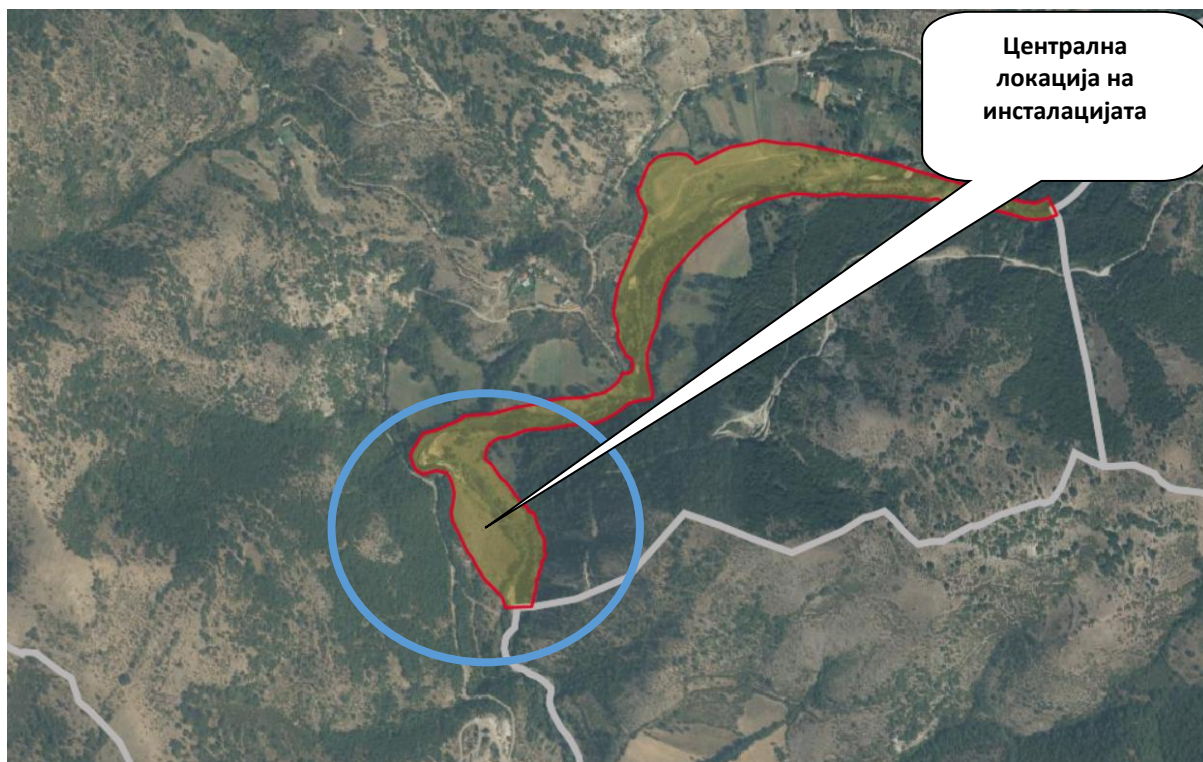
М.П.

1.3 Комуникациска мапа на локацијата



I.4 Сателитска и катастарска снимка на локацијата





Прилог II

ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ



II. Опис на технички активности

II.1. Опис на локацијата на инсталацијата

Основна дејност на локацијата на компанијата „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје, Локација КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово, е производство на готов бетон. Основен материјал за работа е дробена минерална сировина – варовник во разни гранулати кои се носи со камиони и дозира право во за тоа претходно припремни бункери. Врзивното средство цемент се транспортира со авто цистерни и се празни со пнеуматски транспортер право во силосите за цемент.

Производството планирано е да се одвива на вкупна површина од околу 6000 m². За таа цел ќе се користи мобилна бетонска база тип Promax M 100, со капацитет на производство од 100 m³/h.

Бетонската база „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје, е поставена во атарот на на КО Куклица на оддалеченост од околу 4,5 km од с.Кетеново, од десната страна на регионалниот патен правец Куманово - Кратово. Локацијата на Бетонската база се наоѓа на КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово.

Постои макадамски пат со приклучок на 4000 m од постојниот пат R1205 Ранковце – Кратово. Локацијата на инсталацијата од сите страни граничи со земјоделско обработливо земјиште и со напуштени ниви со грмушеста вегетација.

Производството планирано е да се одвива на вкупна површина од околу 6000 m². За таа цел ќе се користи мобилна бетонска база тип Promax M 100, со капацитет на производство од 100 m³/h.

Монтажната Бетонска база е со капацитет на производство од 80 m³/час и е со автоматско дозирање на гранулати. Гранулатите преку приемните бункери се прифаќаат и преку автоматски систем на дозирање се внесуваат во мешалката каде се мешаат со цемент и вода.



Слика – изглед на базата

Технички карактеристики на бетонската база

Plant Capacity

Compacted Concrete Capacity 100 m³/h

Mixer Specifications

Mixer Type Twin Shaft - Single Shaft
Dry Capacity 3000 lt
Mixer Capacity 2000 lt
Motor Power 2 x 37 kW Single

Cement Silo

Capacity (Welded or Bolted) 75-100-200 ton
Sib Quantity 1,2,3,4 adet

Air Compressor

Capacity (Welded or Bolted) 900 lt/dk.
Working Pressure 7-8 bar
Motor Power 5.5 kW

AAggregate Hopper

4 Bins 4 x 10 m³

Mixer Conveyor Band

Width 1000 mm
Length 13000 mm
Motor Power 15 kW

Weighbridges

Aggrate Weighing Group 4200 kg
Cement Weighing Group 900 kg
Water Weighing Group 550 lt
Additives Weighing Group 40 kg

Cement Silo And Screw Conveyor

Diameter 213 mm
Length 7000 mm
Motor Power 11 kW
S Silotip Qadar
Clamp - Manual Lever
Safety Valve

Во инсталацијата бетонска база на фирмата “ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ” ДООЕЛ Скопје, работата ќе се одвива во една смена со вкупно 3 вработени лица поделени во сгручните служби и производниот процес.

Складирањето на одделните фракции од агрегатот предвидено е да се изврши во непосредна близина на постројката. За нивно складирање не е планирана изградба на никакви временни објекти, потпорни сидови, сепаратори и слично. Одлагањето на материјалот ќе се врши директно на теренот. Превземањето на агрегатот од местото на складирање и негово дозирање во постројката ќе се врши со помош на градежна машина – утоварувач.

Складирањето на цементот ќе биде во два силоса со капацитет од едниот од 100 t и другиот од 65 t, кои се составен дел на самата постројка. Обезбедување на потребната стабилност на силосите ќе се обезбеди со поставување на префабрикувани армиранобетонски постаменти, кои што ќе бидат изработени во работилница и транспортирани на градилиштето.

Набавката и испорачувањето на составните компоненти на бетонот ќе се врши преку локални добавувачи.

Дозирањето на водата ќе се врши со помош на цистерни.

Испораката на подготвениот бетон ќе се врши со авто-миксери, а вградувањето, во зависност од методологијата на производството, ќе се врши со автопумпи и статични пумпи.

На локацијата е предвидено поставување на две мобилни канцеларии/простории, кои ќе се користат за складирање на калапите за контролни примероци за контрола на квалитет, контролните примероци и документацијата која ќе произлезе од работењето на постројката.



Слика – мобилни канцеларии

За испитување на квалитетот на производството, согласно програма која ќе произлезе од Правилникот за бетон и армиран бетон од 1987 година, како и другите пратечки стандарди од оваа област, нарачателот ќе склучи договор со сертифицирана лабораторија во која што ќе се врши контролата на квалитет.

Објектот ќе се состои од бетонска база со два силоса со вкупен капацитет од 165 тони, што инсталацијата ја класифицира во инсталација за која е потребно добивање на Б - интегрирана еколошка дозвола исто така на локацијата ќе се инсталира и плац за складирање на сировини, плато за гранулати, времени објекти за складирање на помошни материјали, мини лабораторија за контрола на квалитет и складирање на пробни тела, Електрична енергија ќе добива со два агрегати, а во иднина може и приклучок од електродистрибутивниот систем од EVN за што ќе се побара согласност за приклучок. Во дворното место има паркинг за механизација и возниот парк и полски тоалет со септичка јама за потребите на вработените.

Во состав на инсталацијата ќе се инсталира и времен магацински простор за резервни делови за одржување на опремата и канцеларија за вработените од тврето тоа од времен карактер.

Во согласност со документацијата што ни беше доставена на располагање од инсталацијата “ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ” ДООЕЛ Скопје, и според пуредвидените активности на лице место, во состав на базата ќе влегуваат следните објекти / простори:

1. Канцелариски простории за технички персонал со гардероби;
2. Паркинг за миксери-товарни возила;
3. Бетономешалка со систем на дозирање;
4. Плато за гранулати;
5. Силоси за цемент;
6. Компресорска станица
8. Дворно место;
9. Таложници – јама за таложење остаток од свеж бетон;

Повеќе детали за локацијата се дадени во Прилогот II.5.2



Слика – изглед на локацијата во фаза на градба

II.2 ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

II.2.1. Технолошки процес на подготовка на бетон

Бетонската база содржи:

- Силоси за цемент (2), целосно затворени,

- Свезда лепеза, т.е. бетонски боксови, каде е сместен сепарираниот материјал шљунак, кој во зависност од големината на зрното на агрегатот е со 4 или 5 фракции со големина на зрно од: (0 - 4mm); (4 - 8mm); (8 - 16mm) и (16 - 32mm);
- Има 4 дела за складирање на пескливиот материјал по фракција;
- Бетономешалка, куќичка каде е сместена бетономешалката, каде се врши мешање на агрегатот со цементот во одредени количини по рецептури;
- Место за предавање на готовиот бетон во затворен миксер за транспорт на бетонот до нарачателот.

Процесот на добивање на бетонот се одвива автоматски преку команден дел со кој управува машинист. Силосите со цемент се поврзани со бетономешалката во која се додава сува маса цемент по рецептура во зависност од марката на бетон. Материјалот, т.е. потребна количина од секој тип на фракција паѓа на транспортерите за секоја фракција кои го носат материјалот во сува состојба во бетономешалката. Управувачот од кабината автоматски додава вода за потребната количина на сува состојба на цемент и агрегат. Кога ќе се добие уедначена смеса од цемент+агрегат+вода се врши полнење на миксерите со бетон. Од бетонската мешалка има отвор преку кој се врши полнење на миксерите со готов бетон кој се транспортира до објект.

Во глобала гледано, базата е магацински простор на цемент и сепариран песок кои во суштина ниту се опасни хемиски и бактериолошки, а ниту горат и не го подржуваат горењето.

Технолошкиот процес на мешање на бетоните е скоро чист процес, но мора да се констатира дека она што би претставувало можно прашнато загадување е процесот на истовар на сите видови агрегати и делумно загадување со цементна прашина при почетокот на депонирање на цементот во силосите. И за двата случаеви потребно е да се предвиди да се употребат водени завеси за спречување на просејување на делови од материјалот или да се прска околината со вода.

Важно е да се напомене тоа да вработените кои непосредно ја вршат оваа работа се оспособени за ракување со сите машински елементи во Базата, а дел од нив и стриктно обучени за заштита на животната средина и во евентуалната противпожарна заштита, а имајќи ја во предвид безбедноста на објектот и пошироката околина и својата лична заштита.

Годишното производство ќе изнесува од 20000 до 25000м³ готов бетон. Постројката за производство на бетон се состои од:

- Кабина
- Мешач
- Вага за цемент
- Вага за агрегат
- Редуктори и електромотори за погон на мешачот
- Платформа за машината
- Крепер за влечење на фракции
- Силоси за цемент (2 силоси по 100 m³)
- Цементен транспортер
- Простор за складирање на сировината
- Агрегат

- Пумпа за вода со хидрофор (за снабдување на базата со вода), водата која е претходно складирана во цистерната преку систем на цевки со помош на хидрофорот кој е поставен во шахта пред бетонската база и врши доту на вода при мешање на бетонот)

Конструкција

Сите делови на инсталацијата (мешалка, транспортери на цемент, вага за агрегат, вага за цемент, бункер за агрегат со разделник, пренесувач на материјали – траки, водомер и управувачки дел) се вградени на заедничка шасија и прават една заедничка целина. Компактноста на конструкцијата, брзата монтажа и демонтажа, квалитетот на изработката и сигурноста во експлоатација обезбедуваат економично производство на најквалитетни марки на бетон. Едноставниот и брз транспорт ги прават економични при опслужување на мали и средни градилишта. Ваквите типови на бетонски бази може да функционираат рачно и автоматски.

Мешалка

Типот на мешалка е вертикална, опремена со посебен федерен уред за амортизирање на ударите на лопатките што дава голема сигурност во работата. Квалитетниот материјал и квалитетната изработка на деловите обезбедуваат висок степен на експлоатација. Конструкцијата на мешалката е изведена во облик на чаша во чија оска се наоѓа ротор со свој погон, на која се прицврстени носачи на лопатките. На самото дно се наоѓа отворач, кој се отвора и затвора со хидрауличен цилиндер. Со ваков начин на конструкција цементното млеко нема можност да дојде до лагерите и да ги оштети, со што се постигнува поголема економичност во време што е особено важно во современите начини на спремање на свеж бетон. Облогите на мешалката и лопатките се од манганови челици кои може лесно да се менуваат. Целата мешалка е поклопена така да отпрашувањето е сведено на најмала можна мерка, додека безбедноста при работа е максимална. На долниот дел од мешалката има отвор - испуст преку кој се испушта готовиот бетон директно во камион миксер.

Пренесувач на материјали - траки

На самата шасија на постројката има поставени транспортери (траки) кои од бункерот со разделник за фракции на агрегат се пренесуваат до вагите и од вагите до бетономешалката. После ова следува празнење и повторување на циклусот. Дозирањето на дробен агрегат се врши преку ваги кои се наоѓаат под бункерот со четири засебни прегради наменети за различните типови на агрегат, по соодветни фракции распоредени во бункерот преку автоматски пнеуматски вентили.



Транспортер (трака)

Полжест транспортер

Бројот на полжести транспортери зависи од бројот на силоси, а нивната улога е да транспортираат цемент од силосите во вага за цемент. На долниот дел од транспортерот, кој е поврзан со силосот, се наоѓа отвор за полнење, а под него отвор за повремено чистење. Спојувањето на силосот и полжестиот транспортер се врши со помош на гумена облога која се притегнува со шелни. Отворот за празнење се наоѓа на горниот дел на полжест транспортер и е поврзан со вагата за цемент. Погонот на спиралата го врши мотор редуктор кој е прицврстен на долната страна од транспортерот.

Силоси за цемент

На инсталацијата има два цилиндрични метални силоси за цемент, кои се со капацитет од $2 \times 75 \text{ m}^3$. Силосите се потпрени на четири нозе поврзани со армирано-бетонски столбови поставени на армирано-бетонски фундаменти. Под силосот има посебен цевест довод за прашкаста сировина (цемент) обезбеден со лептирест затварач и приклучок за полжестиот транспортер. На кровот се наоѓа отпрашувач на силосот. Вентилаторот го усисува воздухот низ филтер вреќата на која се задржува прашината, а чистиот воздух излегува надвор.

Дозирање на вода

Дозирањето на вода се врши преку водомер (48 - 53 литри на корпа) и кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува Технолошката вода, се истура во мешалката која цело време меша, после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша.

Ваги

Согласно рецептурата и марката на бетон се задава рецептура на командниот дел на бетонската база и согласно дадената наредба се врши пренесување на фракциите преку транспортна лента од 4-те бункери до автоматска вага за мерење на фракции, кога ќе се постигне потребната тежина на материјалот, автоматски се

исклучува вагата, се уклучува дотур на нова фракција, а во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент и дотур на вода преку електронски водомер.

Бункер за дозирање на агрегат со разделник за песок (фракции)

Сместувањето и дозирањето на агрегатот се врши во бункер за агрегат (кој е дел од целокупната производствена инсталација) во кој се распоредени четири засебни прегради преку т.н. разделник за песок (фракции). Агрегатот е сместен по големина на зрната помеѓу четири сидови распоредени во форма на коцка, при што вкупната количина на суровината (депонијата за агрегат) се наоѓа во подрачје на парцелата од каде со багер се транспортира соодветно до бункерот за агрегат, низ кој материјалот поминува преку отвори контролирани од вентили во корпа.

Постапка за работа на постројката за производство на бетон

Суровината, којашто се користи за изработка на бетон се носи од Каменоломот Краста на Инмак Бетон и се складира во боксови по редослед I, II, III и IV. Материјалот се носи од боксовите до бетонската базата преку транспортна лента. Согласно рецептурата и марката на бетон се задава рецептура на командниот дел на бетонската база, каде што самата автоматика согласно дадената рецептура дава наредба за пренесување на фракциите преку транспортна лента од 4-те бункери за агрегати до автоматска вага за мерење на фракции. Фракциите се мерат и кога ќе се постигне потребната тежина на материјалот, автоматски се исклучува вагата, се уклучува дотур на нова фракција, а во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент и дотур на вода преку водомер (48 - 53 литри на корпа). Кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува, технолошката вода се истура во мешалката која цело време меша, после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша. Во зависност од растојанието на вградување на бетонот, адитивите се ставаат на лице место или на објектот. Најчесто ако времетраењето на транспортот е до 30 минути адитивите се ставаат на лице место. Откога ќе се спреми бетонот, се истура во миксер со кој се транспортира на предвидената локација. Цементот се набавува од Цементарница Усје АД Скопје.

Отпад од бетон и мил од бетон

Очекуван отпад од технолошките постапки е класифициран како отпад од бетон и мил од бетон.

Отпаден мил (талог) се создава поради миење на мешалката после одреден циклус на приготвување на бетон и миењето на автомешалките по завршување на работните процеси на крајот на работниот ден.

- Миењето на мешалката е по завршување на работните процеси на крајот на работниот ден.
- Операторот располага со багери, утоварачи, камиони, кипери и автомиксер за производство на готов бетон од бетонската постројка до градилиштето или до потрошувачите.

Инсталацијата ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје не е опремена со потребната водоводна и комунална инфраструктура. На предметната локација, за процесот на производство на бетон, вода како помошна суровина се обезбедува со помош на цистерна, која се полни согласно договор (Договор приложен во делот на прилози)

На предметната локација, во процесот на производство на бетон, вода како помошна сировина се обезбедува преку повратниот систем на прочистување на водата од таложникот која ќе се собира во резервоар од 30 тони и согласно потребното производство се враќа како техничка вода во процесот на производство на бетон.

Отпадната вода од миење на мешалката и возилата се собира во таложник со димензии 6m x 9m x 1,5m (ширина x должина x длабочина). Во таложникот се врши таложење на суспендираните материи и пречистување на отпадната вода. На овој начин таложникот всушност преставува црпен базен од каде што водата повторно се употребува во процесот на производство на бетон и за миење на возилата. Одржувањето на таложникот се врши со периодично испумпување на отпадната вода со милна пумпа во резервоарскиот простор и машинско црпење на бетонскиот талог.

Талогот се депонира на бетонското плато поставено пред самиот таложник и по целосно обезводнување во стабилизирана форма се реупотребува за уредување на патиштата низ самата локација или се реупотребува со повторно враќање во процесот на производство на готов бетон. Надвор од локацијата не се врши истекување на отпадна вода.

Технологија за изработка на бетон во Бетонската база

Цементот е хидраулично врзивно средство, т.е. материјал кој има својство да помешан со вода се врзува и оцврстува како во воздухот така и во водата.

Вообичаено се користи Портланд-Цемент, т.е. материјал кој се добива од природниот лапор или се прави вештачка смеса на варовник и глина во одредени пропорции кои после потполно мешање се жарат до почеток на синтеровање, а потоа се ситнат и fino се мелат. Лапорецот е бело обоен, безмирис и со благо кисел вкус, околу два пати потежок од водата, не е запалив, не гори и не е токсичен. Микрочестичките на цементот може да бидат присутни во атмосферата во концентрација околу 0.03% запремински.

Во Бетонска базата во КО Куклица се користи цемент од Цементарница Усје АД Скопје.

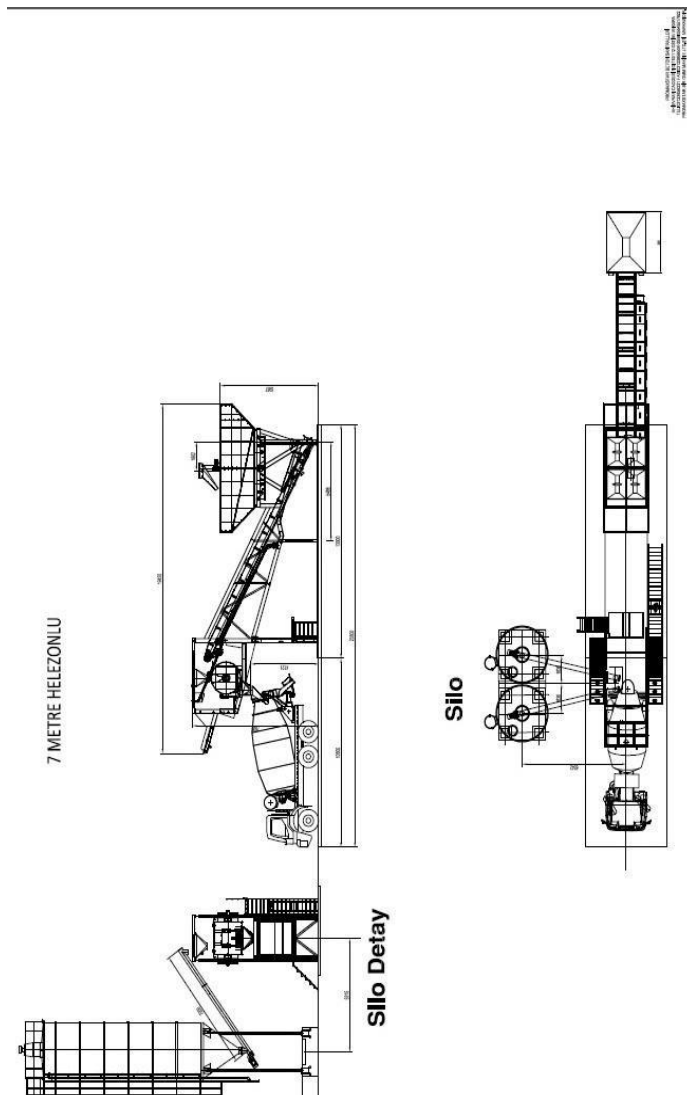
Поголеми концентрации можат да бидат многу опасни како резултат на смалената концентрација на кислородот во атмосферата и нивната моќ на врзување после спојувањето со вода.

Песокот е природен материјал, кој доаѓа измиен и сепариран во гранулат. Со тоа има сосема мала концентрација на лесна прашина и не се врши загадување на околината.

Агрегатот за потребите на Бетонската база во КО Куклица се носи од каменолом Краста на Инмак Бетон Куманово. Фракциите кои се користат се следните:

- Фракција од 0-4 mm која учествува со 35,6-43,1% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 4-8 mm која учествува со 8,5-11,3% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 8-16 mm која учествува со 29,1-33,3% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 16-32 mm која учествува со 17,7-20,2% во производство на готов бетон во зависност од типот.

Готовиот бетон веднаш се транспортира со возилата, односно не се врши негово чување и складирање во базата.



Шематски приказ на инсталацијата

II.2.1 Покриена работилница со паркинг и магацин

Објектот ќе биде од времен карактер, со поставување 2 метални контејнери, со вкупна површина од 20 m².

II.2.2 Паркинг за миксери и товарни возила

Овој паркинг за возилата - миксери ќе се поставен во дворното место и е изведен со тампонирање на платото.

II.2.3 Бетономешалка со систем за дотур на гранулат

Машина за мешање на бетон со дигитално дозирање со капацитет од 80 m³/час бетон, поставена на приколка обезбедена со потребните инфраструктурни приклучоци: вода, одвод, електрична енергија, цистерни за цемент и систем за дотур на гранулати.

Бетономешалката ќе биде приклучена со довод на вода од цистерни, одвод, електрична енергија, цистерна за цемент и систем за дотур на гранулати. Во состав на бетонската база влегуваат: систем за дотур на гранулати, автоматски систем за

дозирање на песок, командна кабина, челична конструкција.

Сите машини, постројки и возила се подложни на повремени периодичен преглед од аспект на заштитата при работа. За одржување на машините и возилата во исправна состојба се користат услуги од надворешни сервисери.

II.2.4 Плато за гранулат и силоси за цемент

На самата локација ќе има плато за гранулати (фракции 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm, 16-32 mm) кои преку систем за дотур на гранулати се дозираат во миксерот за бетон.

II.2.5 Снабдување на базата со вода

Заради потребите за технолошка вода во бетонската база, снабдување со вода ќе биде со дотур од цистерна во специјален резервоар.

Дозирањето на вода се врши преку контактен водомер (електричен мерен часовник за вода) со можност за предизбор на количина на вода. Водомерот е од проточен тип со потопен механизам, и на приклучоците има груб филтер за филтрирање на вода. Контактниот водомер има во себе две стрелки: една служи за избор на одредена количина на вода, а другата го мери протокот и во моментот на спојување со првата стрелка дава импулс на електро-магнетниот вентил, кој врши затворање на протокот на вода низ водомерот.

II.2.6 Компресорска станица

Во употреба ќе биде компресорска станица за компримиран воздух од типот со зафатнина од 900 l/min. и работен притисок од 7-8 bar и сила на моторот од 5,5 KW. Базата ќе биде опремена со сопствен компресор за воздух.

	Capacity (Welded or Bolted)	900 lt/dk.	
	Working Pressure	7-8 bar	
II.2.7.	Motor Power	5.5 kW	Тоалети

На локацијата ќе се постави монтажен тоалет со димензии 1 m x 1,5 m, должина и широчина соодветно. Тоалетите ќе се празната од овластена фирма.

II.2.7 Електрична енергија

За потребите на производството, електрична енергија ќе се произведува со два дизел агрегати. Просечната потрошувачка на дизел гориво изнесува 2000 l месечно. Техничките карактеристики се дадени на долните слики.



[Olympian GEH 200](#)[Buy & Rent](#)[Transport](#)[Events & News](#)

Technical specs - GEH 200 Olympian

[Specification](#)[Accessories](#)[CO2 calculator](#)

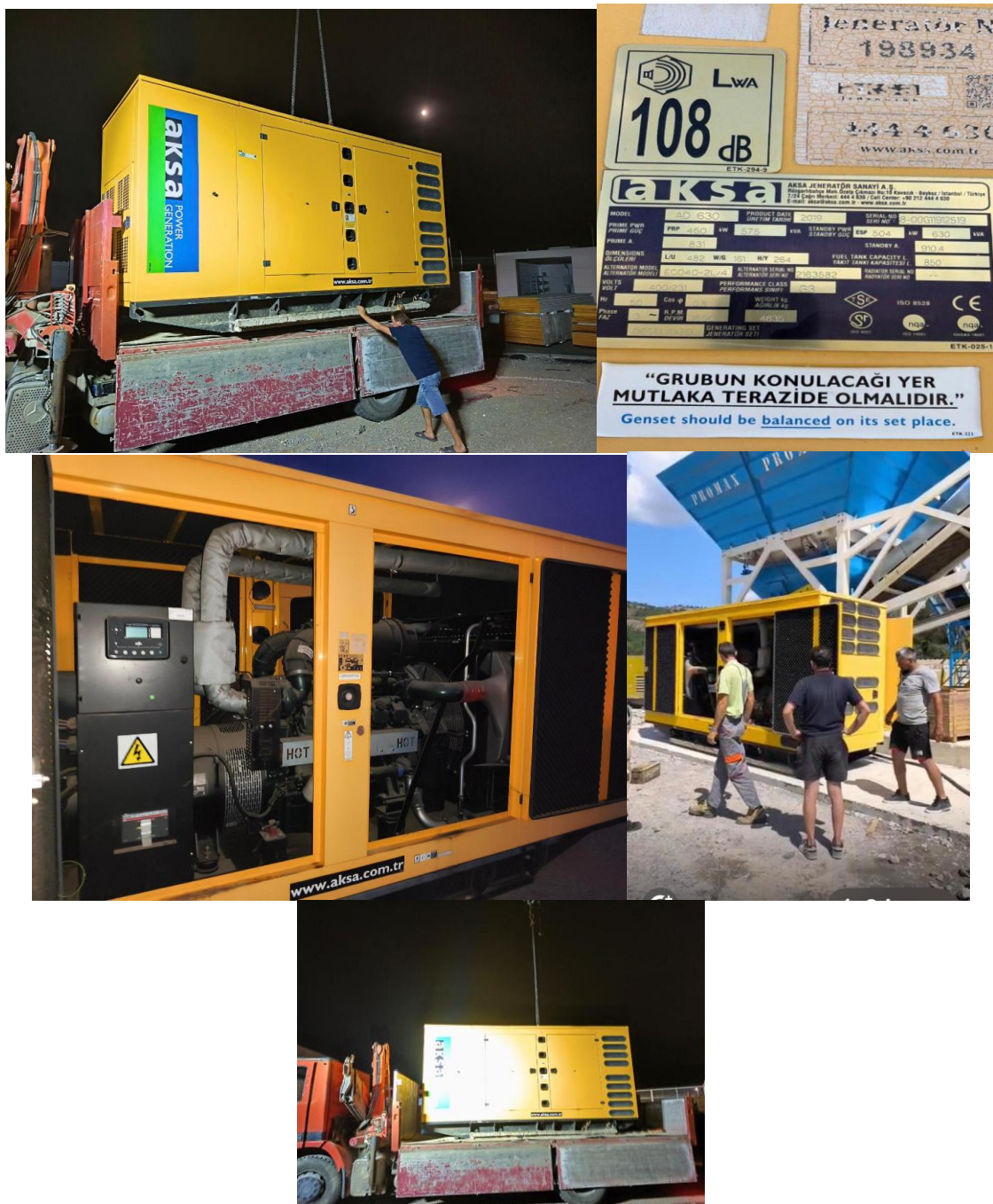
Specification

Notice: Every data listed is verified by LECTURA Specs team experts. However, incomplete data and mistakes might occur [contact our team with any change suggestion](#).

Nominal output	200 KVA	Nominal current	289 A
Nominal voltage	400 V	Weight	2009 kg
Type of cooling	w	Model series	GEH
Engine manuf.	Perkins	Engine type	1306E-87TA
Engine power	205 kW		

More technical details, like: average fuel consumption, fuel consumption range (min – max), carriage, transport length, transport width, transport height, dimension lowwh, displacement, revolutions at max torque, max. torque, no. of cylinders, cylinder bore x stroke, emission level are available in the full technical specs.

Basic model



II.2.9. Дворно место

Дворното место ќе биде делумно изведено од мрежасто армирана бетонска плоча на потегот каде минуваат возилата и главната комуникација, а делумно изведен со набиена земја и насипан гранулиран агрегат на потегот меѓу отворениот складиштен простор и влезот на локацијата.

II.2.10. Таложници – јама за таложење на остаток од свеж бетон

Во дворното место на локацијата ќе се изградат две јами за исталожена отпадна вода од перење на базата која се празни и водата повторно се враќа во производствениот процес.

За јамите ќе се ископа во земја со длабочина до 1 m и без претходно бетонирање, но

со оглед на течењето на малото количество на вода со цемент во јамата, истата јама практично ќе биде изведена ќе биде со бетонски ѕидови, а вишокот вода нема да се инфилтрира во подземните слоеви на почвата поради тоа што ќе се постави водонепропусна мембрана.

II.2.11. Водоводна и канализациона мрежа

Како санитарна вода, вода за пиење и вода за противпожарна заштита ќе се користи водата со помош на цистерна која е вкопана во земја и истата е во должина 12 метри ширина 2 метри со вкупен капацитет од 32000 литри.

За фекалните води ќе се користат монтажни тоалети, поставени на северниот дел од парцелата.

Атмосферската вода нема да се собира со посебни сливници и атмосферска канализација, туку поради тоа што се работи за мали количества вода, атмосферската отпадна вода ќе се одведува надвор од објектите и истекува на отворено во околното земјоделско земјиште.



Слика – изглед на дел од системот за снабдување со вода: вкопана цистерна
за вода

II.3 Возен парк и мобилна механизација

Во инсталацијата “ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ” ДООЕЛ Скопје, ќе се користи следниот возен парк:

- Утоварувач за дозирање на агрегатот во постројката
- Цистерни за вода кои ќе доаѓаат за опрашување на локацијата
- Цистерна за цемент привремено за дотур на суровина

II.4 **Опис на технолошкиот процес**

Технологија на производство на бетон е опишана подолу. Сировините за производство на бетон се состојат од:

- Фракција на гранулат од 0-4 mm
- Фракција на гранулат од 4-8 mm
- Фракција на гранулат од 8-16 mm
- Фракција на гранулат од 16-32 mm
- Портланд цемент
- Вода
- Адитиви за бетон.

Преку друмски транспорт од страна на добавувачи се довозуваат сировините на самата локација (фракции на гранулати кои се складираат на склад за фракции, додека цементот во силоси за цемент).

Дозирањето на компонентите за производство на бетон, како што се песок, цемент и вода се врши според зададена рецептура на овластени институции според меѓународните стандарди и прописи. Дозираната смеса добро се измешува во бетономешалката, а потоа се пресипува во миксер транспортно возило, кој директно го носи готовиот бетон на објект. При самото вградување на свежиот бетон по потреба се додаваат адитиви за бетон.

По завршување на сите операции опремата за производство транспорт и вградување на бетон се пере на самата локација.

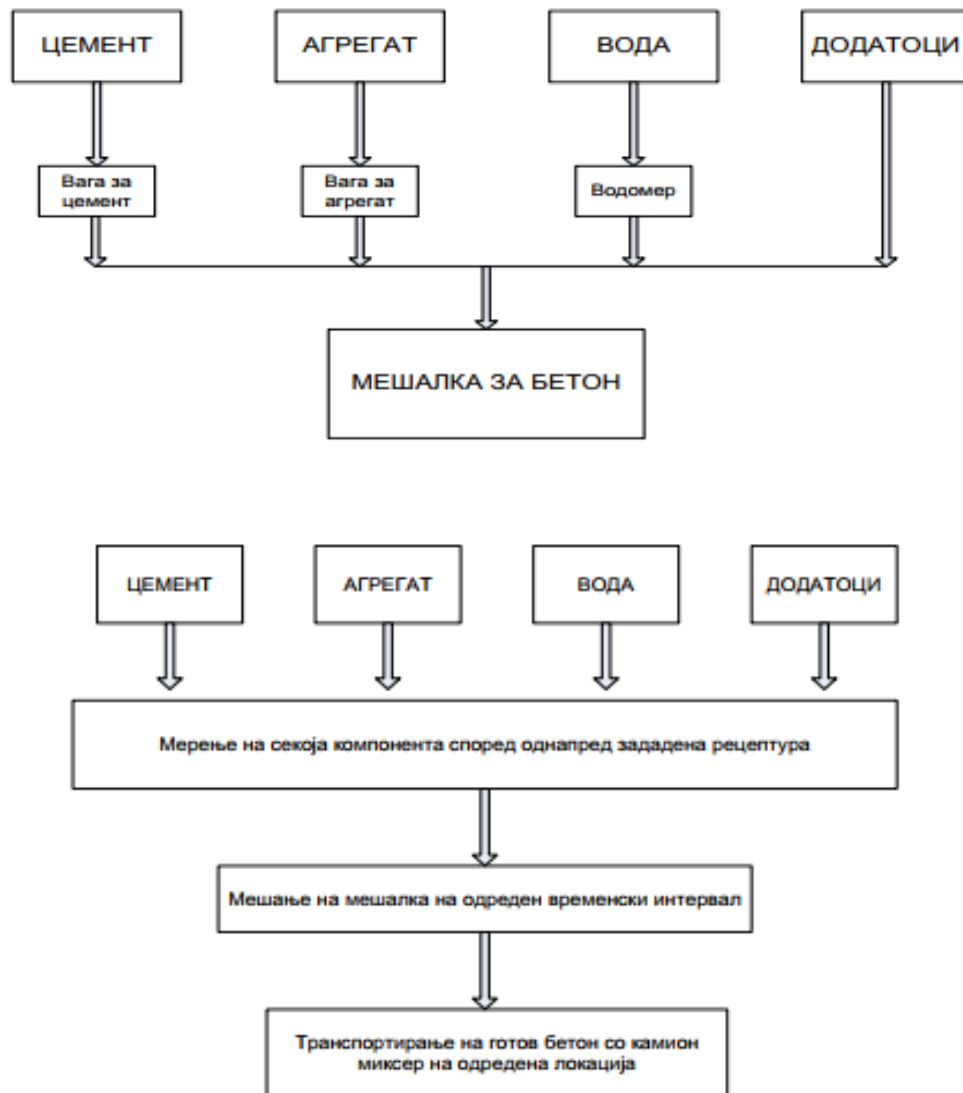
Треба да се напомене дека рецептурите се зададени за сув камен агрегат. Доколку времето е влажно, потребно е да се врши редукција на водата, а да се зголеми учеството на фракциите за оптимална влажност на фракциите и тоа за прва фракција до 5 %, а за другите мах 1 %. Исто така, е неопходно за повисоките МБ да се користи пластификатор (суперфлуид или друг).

Шематски приказ на механизацијата и распоредот на опремата и машините во производствениот процес се дадени во Прилогот II.5.1 и II.5.2

II.5. Прилози

II.5.1 Технолошка шема на производство на бетон

Шематски приказ на процесот на производство на бетон



Шема на процес на производство на бетон

Прилог III

УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА



III.1 Управување и контрола

Инсталацијата на **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, работи континуирано во една смена (6 работни дена неделно) со вкупно 5 вработени лица. Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот и цената на Берзата на готовите производи.

Во **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** се вработени 5 лица од кои еден оператор на бетонската база, одговорен за одржување на механизацијата, возачи и управител.

Административните и книговодствени работи ги извршуваат извршители по договор.

Управителот раководи со целокупните активности во компанијата (комерцијалниот сектор и производството) и воедно е координатор за животна средина и одговорен за прашањата на барањето за Интегрирано спречување и контрола на загадувањето на **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, Управителот Сања Костовски е именувана за одговорена за интегрираното спречување и контрола на загадувањето.

III.1.1 Управител

Според систематизацијата, на чело на компанијата е Управител чии надлежности и одговорности се прецизно дефинирани.

Управителот е одговорен за сите активности во фирмата. Тој е одговорен за спроведување на бизнис планот на фирмата, за исполнување на обврските кои произлегуваат од работењето на фирмата кон државата и деловните партнери, за обезбедување на материјални ресурси, се грижи за човечките ресурси, за односите со локалната заедница и ја застапува фирмата. Управителот во чија одговорност се прашањата во врска со животната средина има неколку соработници меѓу кои се Раководителот на производство, раководителот на одржување.

III.1.2 Раководител на производство

Раководителот на производство е одговорен за управувањето со процесот на производство како и за квалитетот на производите. Во таа смисла тој е одговорен за планирањето на производството, квалитетот на производите контрола и третман на емисиите, за безбедноста на персоналот и за транспортот. Во негова надлежност е истражувањето и развојот во смисла на испитување и воведување на нови технологии, нови машини и сл.

Раководителот е одговорен за одржувањето на целата инсталација. Во таа смисла тој е одговорен за планирањето на одржувањето вклучувајќи ги и системите за намалување, контрола и третман на емисиите и за одржување на транспортните средства. Во негова надлежност е истражувањето и развојот во смисла на испитување и воведување на нови технологии, нови машини и сл.

III.1.3 Раководител на одржување

Раководителот на одржување е одговорен за исправноста на опремата, возниот парк и инсталациите на самата локација. Презема превентивни мерки редовни контроли и презема активности за отстранување на дефекти на опремата и возниот парк. За својата работа одговара пред раководителот на производството и управителот. Под негова надлежност е управувањето и планирањето на сервисирање, и набавка на резервни делови и потрошен материјал за опремата и возниот парк.

III.1.4 Спроведување на мерките за намалување на емисии

Целосната одговорност за работата и спроведување на мерките за намалување на емисиите е на управителот. Оваа одговорност е делегирана на персоналот одговорен за производство, одржување и развој.

Операторите се обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност при вообичаени или невообичаени услови на работа да го известат раководителот или директно луѓето од одржување.

Службата за одржување е директно одговорна за правилно спроведување на мерките за намалување на емисиите.

Сите вработени се запознаени со постапката за спречување или намалување на последиците од непредвидени ситуации (поплава, земјотрес, пожар, гром и сл.) и се обучени за тоа.

Менаџерот за животна средина (управителот) е одговорен за мониторинг на спроведување на мерките за намалување на емисиите за да се овозможи коректна и оптимална работа.

Органограмот на структурата на организацијата е даден во Поглавје III.2

III.2 Организациона шема



Прилог IV

СУРОВИНИ, ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

IV.1 Опис на сировини

Во процесот на производство на бетон се користат неметални минерални сировини кои се добиваат преку ископување и предходно примарно дробење, портланд цемент и адитиви за поедини марки на бетон. Агрегатот за потребите на Бетонската база во КО Куклица се носи од каменолом Краста на Инмак Бетон Куманово. Фракциите кои се користат се следните:

- Фракција од 0-4 mm која учествува со 35,6-43,1% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 4-8 mm која учествува со 8,5-11,3% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 8-16 mm која учествува со 29,1-33,3% во производство на готов бетон во зависност од типот;
- Фракција од 16-32 mm која учествува со 17,7-20,2% во производство на готов бетон во зависност од типот.

Готовиот бетон веднаш се транспортира со возилата, односно не се врши негово чување и складирање во базата.

IV.1.1 Калцит

Карбонатниот минерал калцит е хемиски или биохемиски калциум карбонат со хемиска формула CaCO_3 и е еден од најраспространетите минерали во земјината кора. Исто така, делумно влегува во состав на седиментните стени и варовникот.

Исто така, е примарен минерал во метаморфниот мермер. Се појавува во наслагите од геотермални води, пештери као сталактит и сталагмит. Калцитот преставува стабилна форма на калциум карбонат; аргонитот преминува во калцит на 470°C , додека ватеритот $\mu\text{-CaCO}_3$ е понестабилан. Се појавува во фиброзна, грануларна, ламеларна или компактна форма.

Бојата му е бела или безбојна со нијанси на сива, црвена, жолта, зелена, сина, виолетова, кафеава па дури и црна во случаи кога минералот содржи примеси.

IV.1.2 Сив Варовник

Карбонатна стена со сива боја со финозрнеста структура составена од мермеризирани варовници што бурно реагира со ладна (10%) HCl киселина што се карактеризира за ситнозрни калцитни мермери.

Хемискиот состав на сивиот варовник е прикажан подолу во Табелата.

Оксиди	%
CaO	55.20
MgO	0.28
Al ₂ O ₃	0.44
Fe ₂ O ₃	0.21
Na ₂ O	1.23

K ₂ O	0.08
Ner. HCl	0.24
Z.Z. 10000C	45.54
VKUPNO	100.22

Хемиски состав на сивиот варовник

IV.1.3 Портланд цемент

Портланд цементот е дефиниран според европскиот стандард EN197.1. Според него Портланд цементот се состои од две компоненти од калциум силикат ($3 \text{ CaO} \cdot \text{SiO}_2$ и $2 \text{ CaO} \cdot \text{SiO}_2$), кој подоцна му се додаваат и определени количини на алуминиум и железо и калциум сулфат. Количеството на CaO и SiO_2 не смее да биде под 2,0% додека количеството на MgO не смее да биде поголемо од 5,0%. Портланд цементот се произведува во печки во кои се внесува материјалот од калциум силикатите на високи температури до 1450°C , каде притоа се додава и алуминиум оксидот. Како најважна состојка подоцна се додава Калциум карбонатот, кој во тие услови се поврзува со претходно приготвената смеса, со што количината на CaCO_3 не смее да биде помала од 80%.

Главна примена Портланд цементот наоѓа во градежништвото.

IV.2 Помошни материјали

Користењето на помошните материјали се однесува на одржувањето на механизацијата и опремата, средства за одржување на хигиена како и средства за заштита при работа.

Резервните делови како масти и мазива за подмачкување и одржување на опремата и механизацијата се складирали во склад за резервни делови.

IV.2.1 Материјали за одржување на механизацијата

Резервните делови како масти и мазива за подмачкување и одржување на опремата и механизацијата се складирали во склад за резервни делови. Возниот парк и градежната механизација се одржува во специјализиран сервис.

Моторно масло и хидраулично масло за одржување на механизацијата се во надлежност на специјализираниот сервис.

IV.2.2 Средства за хигиена и заштита при работа

Средствата за хигиена како и средствата за заштита при работа се чуваат во магацин за таа намена и се состојат од средства за лична хигиена (детергенти и пасти за одмастување) како и заштитни ракавици, чевли и заштитна облека.

IV.3 Енергенси

IV.3.1 Електрична енергија

Снабдувањето со електрична енергија во процесот на производство ќе се извршува со производство на струја од два дизел генератори, кои што се составен дел од постројката. За потребите на производството, не се предвидени приклучоци на околните инфраструктурни инсталации.

IV.3.2 Дизел гориво

Возниот парк и мобилната механизација се снабдува со дизел гориво од локалните бензински пумпи кои се наоѓаат во околината на инсталацијата. Годишната потрошувачка е околу 5 тони.

IV.4 Вода

Вода за пиење се користи флаширана. Вода за санитарни и противпожарни потреби, како и вода за потребите на технолошкиот процес се со цистерна.

Вода се користи само за производство на бетон и перење (прскање на локацијата) на објектот и околината и попрскување на гранулатите заради превенција од создавање прашина.

IV.5 Производи

Целокупното производство на бетон се однесува на марката Бетон С – 12/16, С – 16/20, С – 30/37, С – 35/45, С – 45/55. Употребата на адитивите се изведува на самото место на вградување на бетонот.

V.6.1 Safety Data sheets

IV.6.1.1 Kalcium karbonat- fraktioneren agregat

Safety (MSDS) data for calcium carbonate

Safety data for calcium carbonate

Click here for data on calcium carbonate in student-friendly format, from the HSci project
Glossary of terms on this data sheet.

The information on this web page is provided to help you to work safely, but it is intended to be an overview of hazards, not a replacement for a full Material Safety Data Sheet (MSDS). MSDS forms can be downloaded from the web sites of many chemical suppliers.

General

Synonyms: limestone, marble, calcite, chalk, carbonic acid calcium salt, blackboard chalk

Molecular formula: CaCO_3

CAS No: 471-34-1

EINECS No: 207-439-9

Physical data

Appearance: white or colourless crystals or white powder or chunks

Melting point: 825C

Boiling point:

Vapour density:

Vapour pressure:

Density (g cm⁻³): 2.83

Flash point:

Explosion limits:

Autoignition temperature:

Water solubility: negligible

Stability

Stable. Incompatible with acids, fluorine, ammonium salts, alum.

Toxicology

Dust may cause irritation. Typical TLV/TWA 10 mg m⁻³.

Risk phrases

R36 R37 R38.

Transport information

Non-hazardous for air, sea and road freight.

Personal protection

Minimise exposure to dust.

Safety phrases

S26 S36.

IV.6.1.2 Cement

Safety data for Portland cement

General

Synonyms: cement Use: constituent of concrete, mortar Molecular formula: Main constituents are calcium silicates, aluminates, ferro-aluminates and sulfates. May contain traces of gypsum and chromium compounds. CAS No: 65997-15-1 EINECS

Physical data

Appearance: odourless fine white to grey powder Melting point: Boiling point: Vapour density: Vapour pressure: Density (g cm⁻³): Flash point: Explosion limits: Autoignition temperature:

Stability

Stable. Will solidify over a period of hours if moistened or wet. Absorbs moisture from the air and solidifies over prolonged periods unless kept in a dry atmosphere.

Toxicology

Dust acts as a skin and respiratory irritant. Dust and wet cement act as a serious eye irritant. Long-term or repeated exposure may lead to contact dermatitis. Typical OES 8hr TWA 10mg/m³ inhalable dust.

Risk phrases R36 R37 R38.

Transport information

Non-hazardous for air, sea and road freight.

Personal protection

Avoid contact with skin and eyes. Use in a well-ventilated area.

Safety phrases S24 S25 S26 S36 S37 S39.

IV.6.1.3 Glicerol - maziva

Safety data for glycerol

General

Synonyms: glycerin, glycerol USP, glycerine, 1,2,3-propanetriol, propanetriol, 1,2,3-trihydroxypropane, bulbold, citifluor AF 2, cristal, emergy 916, glyrol, glycerol opthalgan, glyciterol, glycyl alcohol, osmoglyn, pricerine 9091

Use: Widely used as a food additive (emulsifier, thickener, stabilizer), cosmetic agent, lubricating agent, antifreeze etc.

Molecular formula: C₃H₈O₃ [structural: CH₂OHCHOHCH₂OH]

CAS No: 56-81-5

EC No: 200-289-5

Physical data

Appearance: viscous colourless or pale yellow liquid

Melting point: 17.8C

Boiling point: 290C

Vapour density: 3.17 g/l

Vapour pressure: < 1mm Hg at 20C

Specific gravity: 1.261

Flash point: 160C (closed cup)

Explosion limits: lower 0.9%

Autoignition temperature: 370C

Critical temperature: 492.2C

Critical pressure: 42.5 atm

Stability

Stable. Incompatible with perchloric acid, lead oxide, acetic anhydride, nitrobenzene, chlorine, peroxides, strong acids, strong bases. Combustible.

Toxicology

Mist is a respiratory irritant at high concentrations. Repeated contact may cause dehydration of skin. Typical TLV 10 mg/m³ (nuisance). Not hazardous according to directive 67/548/EC.

Toxicity data

IPR-RAT LD50 8700 mg kg-1

ORL-RAT LD50 12600 mg kg-1

SCU-RAT LD50 100 mg kg-1

ORL-MUS LD50 8700 mg kg-1

Risk phrases

Personal protection

Minimize contact.

Safety phrases

S26 S36.

Safety (MSDS) data for glycerol-D8

General

Molecular formula: C₃D₈O₃

CAS No: 7325-17-9

Physical data

Appearance: colourless viscous liquid

Melting point: 20C

Boiling point: 182C at 20 mm Hg

Vapour density:

Vapour pressure:

Density (g/cm-3): 1.37

Flash point: 113C (closed cup)

Explosion limits: 0.9% (lower)

Autoignition temperature: 370C

Water solubility: complete

Stability

Stable, but moisture sensitive. Incompatible with strong bases, strong oxidizing agents.

Toxicology

Not hazardous according to Directive 67/548/EEC.

Toxicity data

(The meaning of any toxicological abbreviations which appear in this section is given here.)

Risk phrases

Transport information

(The meaning of any UN hazard codes which appear in this section is given here.)

Non-hazardous for air, sea and road freight.

Personal protection

Minimize exposure. Safety phrases

IV.6.1.4 Hidraulicni masla

Safety data for ethylene glycol

General

Synonyms: 1,2-dihydroxyethane, 1,2-ethanediol, EG, ethane-1,2-diol, glycol, glycol alcohol, monoethylene glycol, ethylene alcohol, MEG, Norkool, tescol, Dowtherm SR 1, Du Pont Zonyl FSO, Fridex, ucar 17, antifreeze, anti-freeze Use: antifreeze Molecular formula: C₂H₆O₂ CAS No: 107-21-1 EC No: 203-473-3 EC Index No: 603-027-00-1

Physical data

Appearance: colourless viscous liquid Melting point: -13 C Boiling point: 196-198 C Specific gravity: 1.113 Vapour pressure: 0.08 mm Hg at 20 C Vapour density: 2.1 (air = 1) Flash point: 110C Explosion limits: 3.2% - 15.3% Autoignition temperature: 400 C Water solubility: miscible in all proportions

Stability

Stable. Substances to be avoided include strong bases, strong acids, strong oxidizing agents, perchloric acid, chromyl chloride. Protect from moisture.

Toxicology

Harmful if swallowed. May be harmful if inhaled or in contact with the skin. Skin and respiratory irritant. Severe eye irritant. Typical OEL 10 - 25 ppm. Reproductive hazard.

Toxicity data ORL-HMN LDLO 786 mg kg⁻¹ ORL-RAT LD50 4700 mg kg⁻¹ IPR-MUS LD50 5614 mg kg⁻¹

Risk phrases R22 R36.

Personal protection

Safety glasses, adequate ventilation.

Safety phrases S26 S36 S37 S39 S45 S53.

Safety data for tributyl phosphate

General

Synonyms: phosphoric acid tri-n-butyl ester, tri-n-butyl phosphate Use: Molecular formula: (CH₃CH₂CH₂CH₂O)₃PO CAS No: 126-73-8 EINECS

Physical data

Appearance: colourless liquid Melting point: -80C Boiling point: 289C Vapour density: 9.2
Vapour pressure: Density (g/cm-3): 0.89 Flash point: 146C (closed cup) Explosion limits:
Autoignition temperature: Water solubility: slight

Stability

Stable. Combustible. Incompatible with strong oxidizing agents. May be water sensitive.

Toxicology

Irritant.

Toxicity data ORL-RAT LD50 3000 mg/kg-1

Risk phrases R36 R37 R38.

Transport information

Non-hazardous for air, sea and road freight.

Personal protection

Safety glasses

Safety phrases.

IV.6.1.5 Dizel gorivo

Safety data for diesel

General

Synonyms: diesel fuel, diesel oil

Molecular formula: depends upon formulation, typically composed of a hydrocarbon mix together with (often proprietary) additives. May contain a dye to indicate, for example, whether or not excise duty has been paid on the product.

CAS No: 68334-30-5

EC No:

Physical data

Appearance: clear colourless or dyed liquid

Melting point:

Boiling point: typically > 149C

Vapour density:

Vapour pressure: at 20C typically < 1 mm

Specific gravity:

Flash point: typically > 52C

Explosion limits:

Autoignition temperature:

Stability

Stable. Flammable. Incompatible with strong acids, strong oxidizing agents, halogens.

Toxicology

Respiratory and skin irritant. The product may contain polycyclic aromatic hydrocarbons which may be carcinogenic. Generally regarded as being of low toxicity unless contact is repeated and/or prolonged.

Toxicity data

ORL-RAT LD50 >2000 mg/kg-1

Risk phrases

R10.

Personal protection

Avoid skin contact and inhalation. Ensure good ventilation.

Прилог V

ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД



V.1 Карактеристики на цврстиот и течниот отпад

V.1.1 Отпад од технолошкиот процес

Инсталацијата бетонска база „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДОО Скопје, ќе создава отпаден талог од миење на опремата и платото на бетонската база од остатоци од бетон. Целокупниот отпаден талог од таложењето ќе се собира во бетонирана таложна јама со капацитет од 10 m³, а годишно според проценка би се создавале околу 700 t талог.

Создадениот отпад од талог ќе се празни по потреба и ќе се користи повторно во технолошкиот процес како тампон при градежни работи.

Комуналниот отпад (амбалажа) кој ќе се создава, ќе се складира во контејнер за комунален отпад и ќе се транспортира на градска комунална депонија од страна на јавното комунално претпријатие во општина Ранковце, со кое има склучено договор за деловна соработка.

На предметната локација, во процесот на производство на бетон, вода како помошна сировина се обезбедува преку повратниот систем на прочистување на водата од таложникот која ќе се собира во резервоар од 10 тони и согласно потребното производство се враќа како техничка вода во процесот на производство на бетон.

Отпадната вода од миење на мешалката и возилата се собира во таложник со димензии 6m x 9m x 1,5m (ширина x должина x длабочина). Во таложникот се врши таложење на суспендираните материи и пречистување на отпадната вода. На овој начин таложникот всушност преставува црпен базен од каде што водата повторно се употребува во процесот на производство на бетон и за миење на возилата. Одржувањето на таложникот се врши со периодично испумпување на отпадната вода со милна пумпа во резервоарскиот простор и машинско црпење на бетонскиот талог. Талогот се депонира на бетонското плато поставено пред самиот таложник и по целосно обезводнување во стабилизирани форма се реупотребува за уредување на патиштата низ самата локација или се реупотребува со повторно враќање во процесот на производство на готов бетон. Надвор од локацијата не се врши истекување на отпадна вода.

Создадениот отпад од талог се празни по потреба и се користи повторно во технолошкиот процес како тампон при градежни работи.

Комуналниот отпад (амбалажа) кој се создава се складира во контејнер за комунален отпад и се транспортира на градска комунална депонија од страна на јавното комунално претпријатие.

V.1.2 Отпад од одржување на опремата и постројките

Создадениот отпад од одржување на постројката и опремата се собира на посебно место до паркингот за механизација и возилата, а останатиот неметален отпад во контејнер за комунален отпад на влезот на локацијата. За создадените отпадни масла од одржување на механизацијата се задолжени специјализирани фирми за одржување на механизацијата и возниот парк.

Металниот отпад се презема од приватен субјект додека комуналниот отпад од страна на јавното комунално претпријатие се пренесува до градската комунална депонија.

V.2 Постапување со отпад, ракување и складирање на цврст отпад

Постапувањето со отпадот се изведува со внимание со цел да се избегне:

- а) загадување на животната средина, животот и здравјето на луѓето;
- б) загадување на водите, воздухот и почвата над пропишаните граници;
- ц) уништување на природните услови за живот на животните и растенијата;
- д) нагредување и неуредување на објектите и просторот во урбаните зони и подрачја надвор од урбани зони.

V.3 Собирање и транспортирање на отпадот

Собирањето и транспортирањето на отпадот се врши со средства и опрема која е наменета исклучиво за собирање и за транспортирање на отпадот.

Комуналниот отпад од локацијата од страна на ЈП се изнесува и се одложува на градската комунална депонија, додека другиот вид на цврст отпад со сопствени возила се изнесува од локацијата или од страна на преземачи на отпадот со кои е склучен договор за преземање.

V.4.1

Во инсталацијата на **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, се создава течен отпад од постапката на миене на миксерите и истата се зафаќа во посебна бетонска јама од каде исталоената вода се враќа во производство.

Начини за правилно и одговорно управување со отпадот кој се создава од извршување на стопански дејности согласно позитивните законски норми:

Чекори за постапување со отпадот
минимизирање на отпадот (најдобар избор)
повторна употреба
рециклирање
Спалување со цел добивање на енергија и минимални емисии во воздухот
Контролирано спалување, при што се води сметка за емисиите во воздухот
Одложување на депонија

Според природата на материјалите (сировините) и готовите производи во Инсталацијата се обрнува внимание на создадениот отпад, за негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање. Како идентификуван отпад кој се создава од реализација на дејноста – сепарација на речен песок и производство на бетон е следниот:

- Отпадни води – Отпадните води во инсталацијата се сведуваат на водите кои се употребуваат во процесот на миење на мешалката за бетон и отпадни води од процесот на сепарација.

Во прилог на барањето даден е извештај од хемиска анализа на отпадните води од бетонската база и од процесот на сепарација. Резултатите од анализата ќе бидат доставени по изготвените мерења.

- Мил од таложната јама - Цврст отпад се јавува како резултат од процесот на таложење на водите со кои се пере мешалката и овој отпад се реискористува во најголем дел како тампонска подлога во градежништвото. Талог исто така се јавува и при таложење на отпадната вода од сепарацијата. Овој талог исто така подоцна се реискористува како подлога за патишта.

- Комунален цврст отпад од вработените. Комуналниот цврст отпад се сведува на секундарно пакување, односно пластика, картон и сл. и се складира во контејнерот кој е поставен во кругот на погонот.

- Отпадни гуми

- Отпадно масла (хидраулични и моторни) - се создават од одржување на моторните возила со кои располага инсталацијата за извршување на дејноста, и истите се собираат во метални буриња од страна на службата за одржување на **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** и се пренесуваат во механичка работилница, а потоа се преземаат од страна на овластена компанија со која **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје**, има случено договор (даден во прилог на барањето).

- Отпадни филтри за масло

- Отпадни акумулаторски батерии – се преземаат од страна на службата за одржување на **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база Кратово** и се пренесуваат во механичка работилница, а потоа се преземаат од страна на овластена компанија со која **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица**, има случено договор (даден во прилог на барањето).

- Отпадни делови од возила.

Постапувањето со отпадните материи и очекуваните количини прикажани се во табела бр.3:

Табела бр. 3 - Отпади користење/одложување

Реф. бр.	Вид на отпад/ материјал	Бр. од Европскиот каталог на отпад	Колич./год.	Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
1.	Акумулаторски батерии	16 06 01* 16 06 02*	2 парчиња	Се преземаат од страна на службата за одржување на Енерго максистем ДООЕЛ	Се складираат во механичката работилница на Енерго максистем се до нивно преземање од страна на овластената компанија за третман на

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

					ваков вид отпад
2.	Стари гуми од возилата	16 01 03	4 парчиња	Се преземаат од страна на службата за одржување на Енерго максистем ДООЕЛ	Се складираат во механичката работилница на Енерго максистем ДООЕЛ се до нивно преземање од страна на овластената компанија за третман на ваков вид отпад
3.	Истрошени делови од возила	16 01 99	/	Се преземаат од страна на службата за одржување на Енерго максистем ДООЕЛ	Се складираат во механичката работилница на Енерго максистем ДООЕЛ се до нивно преземање од страна на овластената компанија за третман на ваков вид отпад
4.	Комунален отпад	20 03 01	/	Се складира во контејнер	Се собира од ЈКП
5.	Отпадни масла: моторни	13 02 05* 13 02 06* 13 02 07* 13 02 08*	100 l	Се складираат во метални буриња	Се преземаат од овластена фирма за третман на ваков вид отпад
6.	Талог од отпадни води	19 11 99	/	Се остава да се исуши во рамките на инсталацијата	Се користи како тампон на пристапни патишта

Прилог VI

ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРА

VI.1 Вовед

Овој прилог вклучува детали за фугитивните и точкастите емисии на локацијата.

Во Инсталацијата **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, емисии во атмосферата се јавуваат од ракување со материјалите и сообраќајот на самата локација.

Главни штетни материји кои се застапени во емисиите на гасови преставуваат цврстите честички од процесот на производството на бетон, складирање на материјалите и сообраќајот на локацијата.

Мерењето на емисиите во атмосферата се опфатени во предложениот мониторинг режим во Прилог XI.

VI.2 Приказ на климатско-метеоролошки услови во Кратово Географски карактеристики

Општина Кратово

Општина Кратово е сместена во североисточниот дел на Република Македонија помеѓу општините Крива Паланка, Пробиштип, Свети Николе, Куманово и Кочани и низ нејзината територија протекуваат две поголеми реки: Злетовска и Крива Река. Градот Кратово е еден од најстарите градови во Р. Македонија и на Балканот сместен во грлото на еден изгаснат вулкан во Осоговските планини, распространет на бреговите од три мали реки. Општината е сместена на средна надморска висина од 1000 м. Целокупната општина е со мошне разнолична конфигурација на теренот, од најниски полиња и рамнини до високи планини што го условува и целокупното живеење како и стопанската активност на населението.

Општината Кратово граничи со општините: Куманово, Крива Паланка, Свети Николе, Пробиштип и Кочани и спаѓа во помалите општини во Република Македонија со околу 10500 жители, а по територија зафаќа 376 километри квадратни. Општината Кратово ја сочинуваат градот и 31 населено место: Шлегово, Приковци, Железница, Туралево, Живалево, Филиповци, Сакулица, Вакуф, Шопско Рудари, Татомир, Коњух, Пендаќ, Страцин, Трновац Крилатица, Талашманци, Куклица, Кетеново, Тополовиќ, Горно Кратово, Нежилово, Каврак, Кнежево, Емирица, Којково, Мушково, Куново, Луково и Близанци.

Сообраќајна поврзаност

Општината Кратово е поврзана со регионалниот пат Р206 кој овозможува поврзување на општината и градот со другите магистрални правци:

- Патот М2, кој ја поврзува со Крива Паланка и Република Бугарија во едниот правец, а со Куманово и Скопје во другиот правец;
- Патот М5 ја поврзува општината преку Пробиштип, Кочани, Делчево и Р. Бугарија во еден правец, а во другиот правец со Штип, Велес, Гевгелија и Р. Грција.

Хидротехничка структура

Низ градот Кратово протекуваат три мали реки: Кратовска, Баб Картина и Манцева Река кои се со многу мали водотеци, со вкупна должина од 15 км и со среден годишен проток од 0,42 м³/с и не се со некое поголемо економско значење, освен за наводнување на бавчи и градини. Позначајни по својот воден потенцијал се Злетовска и Крива Река. Злетовска Река тече во планинскиот дел и е со добар воден потенцијал

со среден годишен проток од $1,98 \text{ м}^3/\text{сек}$ и со должина од 48 км. За искористување на нејзиниот воден потенцијал во тек е изградба на хидроенергетски систем „Злетовица“ значаен и од аспект за развој на туризмот. Крива Река која тече во рамнинскиот дел условува развој на интензивно земјоделско производство. Таа располага со среден годишен проток од $5,72 \text{ м}^3/\text{сек}$ и е со должина од 22 км. За искористување на нејзиниот потенцијал исто така во план е и изградба на поголема акумулација која би се ползувала за наводнување. Досегашното искористување на овие водни потенцијали е многу мало, едвај 5% а многу би се зголемило нивното ползување со изградбата на наведените акумулации. Од водниот потенцијал значајни се да се споменат и геотермалните извори (10 л/сек и 50°C) кои ги има поради вулканското подрачје на општината. Тие треба значително да се истражуваат од аспект на бањско климатскиот туризам, како и раноградинарско производство.

Климатски и микроклиматски карактеристики

Климата во Кратовската општина варира од умерено континентална до планинска бидејќи и надморската висина во општината варира од 300 до 2000 метри. Така, по течението на Крива Река се осеќа влијанието на Вардарската долина и Средоземјето, што условува многу блага клима, во повисоките предели умерено континентална, а во планинскиот дел планинска. Температурата на воздухот во општината варира доста во летниот период во однос на зимскиот период, во зависност од самата надморска висина на теренот, бидејќи во општината надморската висина варира и тоа од 350 - 2000 метри надморска висина. Максималната температура во летниот период е $38,5^\circ\text{C}$. Средно годишната температура изнесува $11,3^\circ\text{C}$. Кратовската општина е средно богата со врнежи и тие се движат од 550 мм до 750 мм воден талог на 1 м^2 , во зависност од апсолутната височина. Најизразени врнежи има во април, мај октомври и ноември, а најсушни се месеците - август, септември и февруари. Кратовската општина воглавно е под влијание на југозападни ветрови кои доаѓаат по долините на реките и доведуваат до топло и врнежливо време, а североисточните ветрови дуваат од планинските делови и условуваат суво и ладно време.

Хидротехничка инфраструктура

Градот Кратово се снабдува со вода за пиење од извориште на реката - Злетовица. Од реката Злетовица изведени се објекти кои можат да зафатат водно количество од 180 л/сек . Зафаќањето на водното количество се врши со објект од типот „ТИРОЛСКИ“. Висинската поставеност на зафатот овозможува доводот на водата до градот да се врши по гравитационен пат преку гравитационен цевковод. На тој начин зафатената вода се доведува до фабриката за преработка на вода. Гравитациониот цевковод е изведен од челични цевки со $D=475,2 \text{ мм}$. Должината на примарна водоводна мрежа - цевковод од Кнежево до Кратово во должина од 26 км. Зафатената површинска вода од реката Злетовица за да го добие потребниот квалитет за пиење се преработува во фабриката за преработка (филтер станица). Фабриката за преработка на вода е составена од објекти каде водата се меша со флокулантните, базени за коагулација, таложница филтри од типот - самоиспирачки, резервоар за чиста вода, магацински простории за потребните хемикалии, простор за подготовка и дозирање на хемикалиите, како и хлоринаторска станица за дезинфекција на вода. Фабриката за вода е изведена за капацитет од 60 л/сек и е лоцирана на кота која овозможува водата по гравитационен пат да се доведува до резервоарите за вода. За дистрибуција на водата од резервоарите до потрошувачите изградена е дистрибутивна

водоводна мрежа од комбиниран тип „гранкаста“ и „прстенеста“. За снабдување на селските населби изградена е филтер станица за пречистување на водата меѓу селата Шлегово и Приковци. Од оваа пречистителна станица по гравитационен цевковод со вода за пиење се снабдуваат следниве села: Шлегово, Приковци, Туралево, Филиповци, Сакулица, Вакув. Од филтер станицата во градот покрај градот Кратово изградени се цевководи кои ги снабдуваат следниве села: Железница, Чивалево, Талашманце, Крилатица, Трновац.

Енергетски извори и енергетска структура

Подружницата на Електро Кратово-Кратово се грижи за дистрибуцијата на електричната енергија на општината. Таа го снабдува населението и индустријата во општина Кратово. Располага со нови високонапонски и нисконапонски трафостаници во градот и надвор од него за уредно снабдување со електрична енергија. Со дистрибутивна нисконапонска мрежа се опфатени сите населени места во општината, а со улично осветлување градот и поголемите селски населби. Електро Кратово располага со две трафостаници и тоа во Кратово и Крива Река 35/10 КВ и моќност од 2,5 МВА во Крива Река и 4 МВА во Кратово и има еден резервен трансформатор.

Природни ресурси

Позначајни природни ресурси со кои располага општината Кратово се: рудни богатства, земјоделско земјиште, шуми, воден потенцијал и др.

Рудни богатства

Општината Кратово од историјата позната како рударски град располага со рудници за неметали, познатите кварцни руди силексот, од кој се смета дека има резерви од 5 милиони тони, а годишната експлоатација е околу 100.000 тони, потоа природен кварц, наоѓалишта на туфови (се смета дека има резерви од 3 милиони тони, а годишната експлоатација изнесува 200 тони,) гранити и други неметални руди. Од металите располага со дел на олово-цинкови и бакарни руди (Плавица) и недоиспитани наоѓалишта на злато (Плавица - Златица), делумно испитани наоѓалишта на ураниум (Луково) и др.

Почви

Кратовската општина располага со земјиште со среден произведен потенцијал, по течението на Крива Река со висок роден потенцијал, а во планинскиот крај со висок роден потенцијал за производство дури и на еколошки компир, грав и сл. Благите нерамнини и котлини и по течението на Крива Река се погодни за полјоделски и градинарски култури, овошни насади, винова лоза и др. Планинскиот дел покрај за производство на здрави полјоделски и градинарски производи, изобилува со високо продуктивни пасишта за одгледување на крупен и ситен добиток. На територијата на општина Кратово се застапени следните почвени типови и тоа смолница, деградирана смолница, алувијални и делувијални почви со среден процент на хумус кој се движи во границите 1 - 3% и доста сиромашни со фосфор, но погодни за одгледување на сите земјоделски, градинарски култури како и за овоштарство и лозарство.

Шуми

Кратовската општина располага со добар шумски фонд во кој преовладуваат дабот и буката, додека борот, елата и другите зимзелени шуми се од поново време настанати воглавно со пошумување. За жал, шумите во минатото домаќински се експлатирале и искористувале така што шумскиот фонд е намален и тој изнесува 9064 ха. Преглед на шуми по видови:

- Букови шуми 3.700 ха;
- Дабови шуми 2.000 ха;
- Дабови - букови шуми 400 ха;
- Вкупно уредени шуми 6.100 ха;
- Пошумени шумски култури 454 ха;
- Бел бор 120 ха;
- Смрача, ела и бел бор 334 ха.

Биодиверзитет (флора и фауна)

Карактеристичната флора за ова подрачје се дрвенестите растенија, а се среќаваат и жбунисти тревести и зелјести видови. Од тревестите растенија, а се среќаваат: зајачки трн, трескот, пиревина, репу, подбел, сапунливка, глуварче, мајчина душица, камилица, жолт кантарион, црвен кантарион, месечњак, сина метличина, лопен, дива јагода, коприва, овчарска торбичка, раставче, љубичица, жилавец, црноврв, бел слез и многу други. Од жбунисти: глог, трнинка, капина, клека, пафит, хмељ, бршлен и др. Од дрвенести растенија се среќаваат: топола, врба, липа, багрем, бел и црн габер, јасен, дрен, бреза, див костен, даб, бор, леска и др. Покрај наведените видови постојат голем број на лековити билки, градинарски и житни растенија, а исто така застапени се и голем број на лековити билки, градинарски и житни растенија, а исто така застапени се и голем број на ливадски заедници. На подрачјето на општината се среќава повеќе ендемити, од кои најзначајни се *Ranunculus hepatica*. Покрај ова, се среќаваат дивото лале од фамилијата *Liliaceae* и перуника од фамилијата *Iridaceae*.

Опис на сегашната состојба со животната средина

Основен предуслов за идентификација на проблемите со животната средина и поставување на стратешки цели за надминување и унапредување на истите е идентификацијата и оцената на сегашната состојба со медиуми на животната средина (воздух, вода, отпад, почва, биодиверзитет, бучава), како и со користењето на земјиштето и природните ресурси во општината.

Со оглед на тоа што во планираниот простор до сега не се вршени мерења, следења и истражувања на основните витални компоненти воздухот, водата, тлото, бучавата и тврдиот отпадок, пореметувањата во екосистемот во целост не можат да се откријат, а оценката за состојбите произлегува исклучиво од дејствувањето на човекот и неговите активности во овој простор.

Квалитет на воздух

Главен извор на загадување е индустријата која во екосистемот емитира, гасови, пареи, чад магла, прашина и аеросоли. Загадувањето на воздухот најповеќе е резултат на преработка на сулфидни концентрации на обоени метали, како и на согорување на кокс и други карбофилни горива во индустријата и домаќинствата.

На загадувањата на воздухот многу влијае топографијата на теренот, висината на индустриските оџаци и атмосферските услови. Најкритично загадување е во услови

на отсуство на хоризонтално и вертикално струење на воздухот, особено кога е истото проследено со температурни инверзии.

Општина Кратово спаѓа во општини каде состојбата со квалитетот на амбиенталниот воздух ги задоволува утврдените стандарди. Унапредувањето на квалитетот на воздухот може да биде реализирано преку примена на заштитни појаси од дрвенасти растенија, како и преку влијание врз свеста на луѓето за што е потребно помалку користење на дрвја и фосилни горива во домаќинствата, како и користење на еколошки прифатливи горива во сообраќајот и други алтернативни извори на енергија.

Врз основа на извршените анализи, констатирано е дека, воздухот во општина Кратово најмногу се загадува со емисија на чад од индивидуалното загревање на домовите и установите, (стационарни извори на загадување) кои како гориво најчесто употребуваат дрва, а индустриските погони и сообраќајот (мобилни извори), во помала мерка допринесуваат за загадување на воздухот.

Што се однесува до потрошувачката на горива, проценето е дека, за загревање на индивидуали ложишта, повеќе од 90% од домаќинствата користат дрва, а останатите како гориво за греење на домовите, користат екстра лесно масло или се греат на струја.

Податоци за потрошувачка на природен гас, како и алтернативни извори на енергија (геотермални, соларни), на ниво на општината, не постојат.

Анализите на емисијата на загадувачки супстанции од согорувањето на дрва во домашни ложишта, покажуваат дека има значителна емисија, особено на јаглероден моноксид, кој се јавува како последица на непотполно и несоодветно согорување на дрвата во малите индивидуални ложишта.

Емисија на загадувачки материји во воздухот, предизвикуваат и погоните на Силпен, за производство на полиуретански пени, погонот Силтекс, за патенти и дрикери, кои работат со мал процент од инсталираниот капацитет.

Производните капацитети на фабриката Иднина (сега во стечај), имаат негативно влијание врз животната средина, поради емисија на фенолни гасови и отпадни гасови од бакелизација на производи. При повторно активирање на производството во фабриката Иднина, согласно процедурите за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, потребно е да се утврдат можностите за вградување на системи за пречистување на отпадните гасови.

Идентификувани проблеми во општина Кратово се:

- Недостаток на сеопфатни и сигурни податоци за емисија на загадувачки супстанции и квалитетот на воздухот во општина Кратово;
- Домашните ложишта користат горива кои создаваат значителна емисија на загадувачки супстанции во воздухот;
- Индустрискиот сектор користи застарена технологија и опрема;
- Употреба на горива со висока содржина на сулфур и застареност на возилата;
- Незастапеност на алтернативните извори на енергија на пазарот;
- Недоволни институционални и човечки капацитети и недостаток на финансиски средства за спроведување на законската регулатива во оваа област;
- Недостаток на планови и програми за намалување на загадувањето на воздухот и унапредување на квалитетот на амбиентниот воздух;
- Недостатоци на системот за проценка на здравствените и на еколошките ризици од штетното влијание на атмосферските загадувања;
- Загадување на воздухот од пожари на отворено.

Квалитет на водите

Колку водите во одреден простор може да се сметаат за воден ресурс зависи од можноста за нивно искористување, односно од можноста за реализирање на водостопански решенија со кои водите ќе се искористат за покривање на потребите од вода за населението, земјоделството, индустријата и заштитата на живиот свет. Водата како ресурс ја има многу помалку од присутните води што треба да се има секогаш во предвид при планирањето за нејзино искористување.

За подмирување на потребите на вода најзначајни се површинските води, бидејќи тие се најраспространети, најблиски се до местата на човековата активност, обезбедуваат живот и развој на екосистемот.

Издашноста на подземните води зависи од климатските, морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на просторот. Овие води поради посебниот квалитет се значајни и може да бидат корисни за покривање на потребите од вода.

Водоснабдување на градот Кратово се врши од Злетовска Река, на надморска височина од 1.090 метри. Тиролскиот зафат на Злетовска Река, се наоѓа на оддалеченост од 26 км североисточно од градот, неколку километри возводно од идната брана Кнежево. Доводот е изведен од челични цевки во должина од 22 км, со дијаметар 324 мм. Пропусната моќ на цевководот изнесува 180 л/с, при што, водата по целиот тек се движи по гравитационен пат.

Доводниот систем е пуштен во употреба во 1988 година. Системот обезбедува водоснабдување на населението од градот и на неколку рурални населби, наводнување на индивидуални земјоделски површини и одржување на биолошки минимален проток на Кратовска Река, во текот на сушните месеци на годината.

Станицата за прочистување на вода за пиење се наоѓа 2 км источно од градот. Таа обезбедува вода за градот Кратово и за сите околни населени места во општината, што се наоѓаат низводно и западно од градот. Станицата има капацитет од 80 л/с и резервоарски простор од 300 м³, што не е доволно за потребите на градот и околните населени места.

Применетата постапка во пречистителната станица, обезбедува отстранување на суспендираните чврсти честички, редукција на содржината на железо, манган и алги.

Со системот за водоснабдување на градот Кратово стопанисува комунално претпријатие, кое обавува и други комунални дејности (одржување на канализациониот систем, собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад и сл.). Изградената градска разводна мрежа за водоснабдување е стара 40 години. Од односот на произведената и реализираната вода, произлегуваат губитоци од 40%. Големите загуби на вода се пред се поради дотраената водоводна мрежа. При тоа, реализираната вода во просек изнесува 100 л/жител/ден, што е под нормата, не само за урбаните, туку и за руралните населби.

Водоводната мрежа е со должина од 17 км. Поради дотраената мрежа, доаѓа до чести дефекти, а истата е изведена од азбест-цементни цевки. Поради тоа, извршена е рехабилитација на старата водоводна мрежа, со што се заменети 9 км од старите азбестни со полиетиленски цевки. Новиот систем, сеуште не е пуштен во функција, бидејќи се работи на нов проект за приклучок на секундарна мрежа.

Руралните населби на општината Кратово, се соочуваат со сериозен проблем во обезбедувањето квалитетна вода за пиење. Потрошувачката на питка вода за наводнување на индивидуалните земјоделски површини, не се регистрира посебно.

Загадувањето на водотеците во општината потекнува, во најголем дел, од градските комунални отпадни води, кои без претходен третман директно се испуштаат во Кратовска Река.

Канализациониот систем на градот Кратово ги собира фекалните води и директно ги пренесува во Кратовска Река и нејзините притоки. Атмосферските води одвоено се собираат и исто така се пренесуваат во Кратовска Река и нејзините притоки. Главните колектори, заедно со колекторите на секундарната мрежа, имаат должина од околу 40 км. Половина од оваа должина се ПВЦ цевки постари од 35 години. Останатите 20 км се стари канализациони инсталации, кои зависно од теренот и времето на градба, се направени од салонит, керамички цевки, или издлабени во камени слоеви и покриени со камени плочи.

Потребна е реконструкција, проширување и изградба на нови канализациони системи, како и третман на комуналните отпадни води (доизградба на колектор и изградба на пречистителна станица).

Со планот за проширување на канализационите системи, предвидени се два независни канализациони системи, и тоа: фекален и атмосферски канализационски систем. Фекалниот систем ќе ги собира водите од домаќинствата, од јавните установи и од трговските занаетчиските и другите услужни фирми. Преку главниот колектор отпадните води ќе се спроведуваат до пречистителна станица, која е планирано да биде лоцирана низводно од градот, на левиот брег на Кратовска Река.

Состојбата во општината Кратово, покажува дека локалните индустриски капацитети вршат загадување на водотеците, поради тоа што немаат постројки за пречистување на отпадните води и истите директно ги испуштаат во Кратовска и Крива Река. Во Кратовска Река своите отпадни води ги испуштаат: оцетарата и неколку фабрики за преработка на текстил. Во овие индустриски постројки, не се врши мониторинг на квалитетот и количините на отпадни води кои се испуштаат.

За надминување на овој проблем, потребна е контрола на квалитетот на индустриските отпадни води, согласно Б-интегрирани дозволи, кои треба да ги издаде општината (Закон за животна средина), како и третман на отпадните води од индустриските објекти (изградба на пречистителни системи). Воедно потребно е да се воспостави интегриран систем за третман на отпадните води во општината, согласно препораките и одредбите од директивите на ЕУ.

Идентификувани проблеми во општина Кратово се:

- Недоволен капацитет на станицата за третман на вода за пиење;
- Застарена водоводна мрежа во урбаното подрачје на општината;
- Недостаток на вода за наводнување на земјоделски површини;
- Непостоење на пречистителна станица за третман на комунални отпадни води;
- Непостоење на системи за третман на индустриски отпадни води во фабриките;
- Недостаток или незадоволителна состојба на водоводните системи во руралните области;
- Загадување на површинските и подземните води, поради недоизграденост на колекторска мрежа и пречистителна станица за отпадни води;
- Низок опфат со мрежа за прифаќање на атмосферски води;
- Недостаток на сеопфатни податоци за следење на квалитетот на водата, на ниво на општината;
- Употреба на некавалитетна вода за наводнување на земјоделските површини.

Отпад

Комунален отпад претставува секаков вид на отпад што се продуцира од домаќинствата, јавните и економските установи и претпријатија и институциите на една урбана средина. Отпадот што се продуцира од индустријата, земјоделието и рударството, како и патогените остатоци од изумрени животни не спаѓаат во овој вид на отпад.

Во минатото, отпадот што го создавал човекот од задоволувањето на своите животни потреби бил во количини и облик што природата била способна сама да го разгради до облик на изворна материја, со што се воспоставила рамнотежа помеѓу човекот и неговата околина. Меѓутоа, во поново време на интензивен индустриско технолошки развој од една страна и демографската експлозија и преголема густина во населеност од друга, сведоци сме на суперпродукција на цврст отпад во количини и облик кој природата не може самостојно да го разгради со што се нарушува рамнотежата помеѓу човекот и неговата животна околина. Цврстиот отпад се повеќе ги освојува земјените површини, ја загадува почвата, воздухот и површинските и подземните води.

Организирано собирање и транспорт на цврстиот отпад до депонијата, има само во градот. Задолжено за собирање и одложување на цврстиот комунален отпад е ЈКП ЧИСТ ДЕН. Отпадот се собира во контејнери со зафатнина од 1,1 м³ и незначителен број на канти, во помалку пристапните делови од градот. Единица мерка за утврдување на цената на ѓубретарина е метар квадратен станбена, дворна и деловна површина. Висината на цената и начинот на плаќање, на општинско ниво, ги определува Управниот Одбор на комуналното претпријатие Силком - Кратово, по претходна согласност на Советот на општината.

Возниот парк за собирање на комуналниот отпад, се состои од еден камион, подигнувач на контејнери со потисна плоча и еден трактор со приколка, во кој се собира отпадот од кантите. Динамиката на собирање и транспортирање на комуналниот отпад, во централното градско подрачје, е секој ден, а во поодалечените и потешко пристапни делови од Кратово отпадот се собира три пати неделно.

Проблеми при собирањето на отпадот предизвикуваат домаќинства, кои не поседуваат канти, како и собирањето на отпадот, на одделни локалитети, што се карактеризираат со субстандардни услови на живеење или неадекватни сообраќајни инфраструктурни услови.

Локацијата на општинската депонија се наоѓа на одалеченост околу 4 км западно од Кратово, во месноста Мечкин Дол, во непосредна близина на с. Железница. До депонијата води пристапен макадамски пат од околу 1 км, поврзан со регионалниот пат Пробиштип - Кратово - Страцин.

Локацијата на градската депонија, зафаќа површина од околу 45.000 м², а се користи за одлагање на отпад од 1975 година. Според податоци од комуналното претпријатие, просечно на ден, се депонираат по 10 м³. Вкупното количество на депониран отпад е проценето дека изнесува околу 52.000 м³. На депонијата не се врши евиденција на количините на отпадот кој се депонира.

Поради недостаток на финансиски средства, локацијата на депонијата не е уредена и оградена, поради што, таа создава значајни проблеми од аспект на загадување на животната средина, кои главно се резултат на создавањето на исцедок кој ги загадува подземните води и околното земјиште.

Нерегуларното депонирање, претставува сериозна опасност за здравјето на населението и останатиот жив свет, бидејќи цврстиот отпад содржи тешки метали, пестициди и други опасни супстанции. Поради сето ова, можни се појави на епидемии чии преносители можат да бидат инсекти, глодари, птици и други животни кои имаат пристап и контакт со отпадот. Во последно време, евидентирано е и труење на добитокот кој се напасува во непосредна близина на депонијата.

Аерозагадувањето во околината на депонијата, настанува со разнесување на честички од отпадниот материјал при дување на ветер, како и со гасови, настанати поради реакции што се одвиваат во телото на депонијата, незаконско палење или самозапалување на отпадот.

Согласно Националниот План за управување со отпад, општина Кратово спаѓа во североисточниот регион и планирано е комуналниот отпад да се депонира на регионална депонија, во близина на Куманово. За изградба на регионалната депонија, постои изготвена физибилити студија.

Опасниот и неопасниот индустриски цврст отпад, кој најчесто се создава во рударството, во термо процесите и други преработувачки индустрии, вообичаено се депонира на индустриски депонии, заедно со останатиот отпад од процесите или нелегално се депонира на комуналните депонии, заедно со останатиот отпад. На постоечката субстандардна депонија, не смее да се депонира индустриски отпад.

Сепарацијата на определени текови на опасен отпад има тенденција да се раководи според побарувачката на пазарот, односно, се врши сепарација на оние видови отпад за кои што постои комерцијален пазар. Во овој домен, потребни се дополнителни анализи, кои во иднина ќе обезбедат насоки и на централната, но и на локалната власт, за постапување со ваков вид на отпад.

Општина Кратово, нема евиденција за количините на индустриски отпад кои се генерираат на нејзина територија. Тоа се должи на нефункционирање на системот на евидентирање, информирање, следење и надзор при постапувањето со индустриски отпад.

Подигањето на неопасниот отпад од стопанските субјекти, се врши согласно претходно склучен договор со комунално претпријатие. Според податоците добиени од ЈКП ЧИСТ ДЕН, на подрачјето на општина Кратово, во моментот, отпадот од стопанските субјекти се собира заедно со отпадот од домаќинствата. Тоа се должи на фактот што, голем дел од стопанските субјекти не работат или работат со мал процент од инсталираниот капацитет, па и генерираниот отпад е занемарлив.

Во недостаток на депонија за опасен отпад во Македонија, привременото складирање на опасниот отпад, практично значи трајно складирање во несоодветни услови и потенцијална опасност за животната средина и здравјето на луѓето.

Идентификувани проблеми во општина Кратово се:

- Руралното подрачје во општината, не е опфатено со организирано собирање и депонирање на комуналниот отпад;
- Евидентна е појавата на диви депонии;
- Несоодветно депонирање на индустриски отпад, во близина на местата на генерирање;
- Недостаток на сеопфатни податоци за количини на отпад (пр. индустриски отпад и посебни видови на отпад);
- Незадоволителна инфраструктура за управување на отпад, на локално ниво (несанитарна општинска депонија, недоволна опрема за собирање и транспорт на отпад);

- Непостојат План и Програма за управување со отпад, кои ги подготвува и донесува општината, за период од три до шест години, кој треба да биде усогласен со Националниот План за управување со отпад, согласно Законот за управување со отпад;
- Недоволна запознаеност на граѓаните за состојбата и проблемите со отпадот/Јавна кампања за постапување со отпадот.

Растителен и животински свет

Општина Кратово, поседува релативно богата фауна и флора. Заради хетерогеноста на еколошките фактори, не е можно да се изведе попрецизно разграничување на екосистемите, а со тоа, попрецизно да се лоцираат местоживеалиштата на видовите на дивата фауна.

Веgetацијата на шумите и пасиштата, се карактеризира со повеќе растителни асоцијации. Шумската вегетација е обликувана во повеќе посебни шумски заедници, односно, биоценози. Најголем дел од тревните заедници (пасишта), се лоцирани во високопланинскиот дел на општината, односно, над шумската вегетација. Во буковиот и дабовиот екосистем, се наоѓаат природните брдски пасишта.

Во горното сливно подрачје на Злетовска Река се застапени:

- (а) воден екосистем,
- (б) екосистем на дабовите шуми,
- (в) екосистем на буковите шуми и
- (г) екосистеми на субалпски (високопланински) појас.

Екосистемот на буковите шуми, кој се наоѓа во поголеми континуирани шумски комплекси на надморска височина од 1000 до 1600 метри, е богат со животински видови, а особено со дивеч.

На територија на општина Кратово, постои предел со посебни природни карактеристики. Тоа е таканаречениот Осоговски буков комплекс, со површина од 3.818 ха, кој е распространет и на територијата на соседните општини, Кочани и Крива Паланка.

Злетовска Река е најголема водна маса во високопланинскиот регион на општина Кратово. Оваа река, заедно со нејзините притоки Емиричка Река, Мала Река, Плочка Река и Мушковска Река, се најзначајни за ихтиофауната, бидејќи преставуваат природни мрестилишта за рибите. Злетовска Река е типичен пример на отворено, високопланинско водено тело, што посебно се однесува за горниот тек на оваа река, кој се одликува со ладни и брзи води од прва класа на квалитет, кои се населени со напредна популација на различни видови на риби, меѓу кои доминира пастрамката.

Економските сектори кои можат негативно да влијаат врз природата и биодиверзитетот се: земјоделството и шумарството; лов и риболов; транспортот (фрагментација на живеалиштата); енергетиката (изградба на хидро-енергетски акумулации и производството на енергијата); индустријата и рударството (т.н. жешки точки, напуштени рудници и нивни депонии); туризмот (викенд населби со слаба комунална инфраструктура); градежништвото (диви градби) и др.

Негативното влијание може да биде директно и индиректно. Од директните, најзначајните негативни ефекти за стабилноста на екосистемите и деградацијата на биодиверзитетот вклучуваат, губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерното искористување на биолошките ресурси (лов, риболов, тргување со лековити и ароматични растенија, полжави, желки, печурки, и др.). Негативното

влијание на економските сектори во општина Кратово врз природата и биодиверзитетот е незначително, земајќи го во предвид и обемот на активности на самите сектори.

Идентификувани проблеми во општина Кратово се:

- Недостаток и/или достапност на податоци до заинтересирана јавност, за бројноста на животинскиот и растителниот свет, на територијата на општина Кратово;
- Не постои интегрирано управување со шумскиот фонд;
- Недоволна заштита на ловен и рибен фонд;
- Закана од ловокрадство и рибокрадство;
- Недоволно ниво на свест кај јавноста за заштита на природните вредности;
- Неповолна социо-економска состојба, што го зголемува притисокот врз биодиверзитетот и природните ресурси.

Бучава

Бучавата произлегува од урбаните активности и тоа:

- Сообраќај;
- Производни и деловни процеси;
- Бучава од ентериерно потекло (стамбени згради, трговско деловни центри и сл.

VI.3 Фугитивни извори на емисија

Појава на фугитивна емисија на прашина се јавува и на следните места:

- Складирање на гранулати и цемент за производство на бетон;
- На отворен простор од платото и внатрешните сообраќајници;
- На пресипни места (додавачите и сипките) при процесот на производство;
- При ракување со гранулатите и цементот при производниот процес;
- Влез и излез на камиони при дотур на материјали и суриовини.

Емисиите на фугитивната прашина од операциите на ракување со варовникот се определени преку фактори на емисии од одделни операции на преработка на варовникот.

VI.4 Точкасти извори на емисија во атмосферата

Од инсталација на Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово, нема точкасти извори на емисии во атмосферата. Природата на активностите на класирање на гранулатите кои се изведуват на отворено се причина за создавање само на фугитивна прашина.

За намалување на фугитивните емисии, односно на позициите каде што се забележала зголемена количина на прашина превземени се посебни мерки.

Работите во инсталација на Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово, се изведуваат на отворен простор и многу брзо и краткотрајно доаѓа до распостирање на прашина. Патиштата кои се користат за транспорт ќе се прскаат со вода. Отворените складишта за гранулати посебно при ветровито време се прскаат со вода заради превенција од создавање на фугитивна прашина.

Инсталација на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје, применува распрскувње на вода во околината на отворените складишта, внатрешните сообраќајници како и редовно чистење на стопанскиот двор од заостаната прашина.

Заради контрола на емисија на ПМ 10 честици е предвидено едно мерно место на влез на локацијата и тоа ММ 5

VI.5 Прилози

VI.5.1 Извештај од измеренните вредности на прашина

Во Прилог XVII, Прилог 7

VI.5.2 Мапа на локацијата со означени точки на мониторинг

Во Прилог XI.4

Прилог VII

ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

VII.1 Вовед

Производството на бетон во основа е процес во кој не се создава отпадна вода. Отпадната вода се создава од дождовните води од локацијата и водите од перење на опремата и возниот парк која содржи остатоци од свеж бетон.

Од локацијата на инсталација на **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, нема испуштање на отпадна вода во површински води.

VII.2 Атмосферска и отпада вода од перење на опремата и возниот парк

Очекуван отпад од технолошките постапки е класифициран како отпад од бетон и мил од бетон.

Отпаден мил (талог) се создава поради миење на мешалката после одреден циклус на приготвување на бетон и миењето на автомешалките по завршување на работните процеси на крајот на работниот ден.

- Миењето на мешалката е по завршување на работните процеси на крајот на работниот ден.
- Операторот располага со багери, утоварачи, камиони, кипери и автомиксер за производство на готов бетон од бетонската постројка до градилиштето или до потрошувачите.

Инсталацијата „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје не е опремена со потребната водоводна и комунална инфраструктура. На предметната локација, за процесот на производство на бетон, вода како помошна сировина се обезбедува со дотур од цистерна во посебен подземен резервоар.

На предметната локација, во процесот на производство на бетон, вода како помошна сировина се обезбедува преку повратниот систем на прочистување на водата од таложникот која ќе се собира во резервоар од 30 тони и согласно потребното производство се враќа како техничка вода во процесот на производство на бетон.

Отпадната вода од миење на мешалката и возилата се собира во таложник со димензии 6m x 9m x 1,5m (ширина x должина x длабочина). Во таложникот се врши таложење на суспендираните материи и пречистување на отпадната вода. На овој начин таложникот всушност преставува црпен базен од каде што водата повторно се употребува во процесот на производство на бетон и за миење на возилата. Одржувањето на таложникот се врши со периодично испумпување на отпадната вода со милна пумпа во резервоарскиот простор и машинско црење на бетонскиот талог. Талогот се депонира на бетонското плато поставено пред самиот таложник и по целосно обезводнување во стабилизирана форма се реупотребува за уредување на патиштата низ самата локација или се реупотребува со повторно враќање во процесот на производство на готов бетон. Надвор од локацијата не се врши истекување на отпадна вода.

VII.3 Санитарна и фекална вода

Санитарните отпадни води се зафаќаат во мобилни тоалети Тои Тои.

Отпадната вода која ќе се создава заради хигиенските и санитарни потреби на вработените ќе се создава од еден монтажен објект - тоалет, кој ќе се постави на северната линија од парцелата. Водите од тоалетот ќе се празнат од страна на овластена фирма.

VII.4 Прилози

VII.4.1. Изглед на таложна јама (пример)



Табела бр. 10 Карактеристики на отпадна вода од бетонска база

Параметар	Измерени вредности	Гранична вредност за испуштање во површински води
Температура °C	20,2	30
Видлива боја	Кафена	/
Миризба	Без мирис	/
Изглед	Сл. заматена	/
pH	8,25	6,5 – 9,0
ХПК KMnO_4 , mg/l O_2	22,5	125
Суспендирани материи mg/l	18,4	35
Амониум $\text{NH}_4 \pm \text{N}$ mg/l	0,24	10
Нитрати mgN/l	1,2	2,0
Нитрити mgN/l	0,42	1,0
Железо mg/l	1,05	2,0
Манган mg/l	<0,5	2,0
Хлориди mg/l	34,6	/
Сулфати mg/l	20,85	250
Електролитска спроводливост μs	288,6	/

Параметар	Пред третирање				После третирање				
Име на супстанца	Макс. Просек на час	Макс. Дневен просек	kg/de n	kg/god .	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек	Вкупно kg/den	Вкупн о kg/god	Идент. на реципиен т [6N;6E]

	[mg/l]	[mg/l]				[mg/l]		.	

Табела бр. 11 Точка на мониторинг/Рефернци од Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (mg/l)			Нормален аналитички опсег	Метода/Техника на анализа
	Датум	Датум	Датум		
pH					
Температура					
Електрична проводливост ΣS					
Сув остаток					
Суспендирани материи					
Амониум					
Нитрати					
Нитрити					
Сулфати					
Амониумски азот NH_4-N					
Хемиска потрошувачка на кислород					
Биохемиска потрошувачка на кислород					
Растворен кислород $O_2(r-r)$					
Калциум Ca					
Кадмиум Cd					
Хром Cr					
Хлор Cl					
Бакар Cu					
Железо Fe					
Олово Pb					
Магнезиум Mg					
Манган Mn					
Жива Hg					

Табела бр. 12 Точка на мониторинг/Рефернци од Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (mg/l)			Нормален аналитички опсег	Метода/Техника на анализа
	Датум	Датум	Датум		
Никел					

Калиум ка					
Натриум Na					
Сулфат SO ₄					
Цинк Zn					
Вкупна базичност (како CaCO ₃)					
Вкупен органски јаглерод TOC					
Вкупен оксидиран азот TON					
Нитрити NO ₂					
Нитрати NO ₃					
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100 мл)					
Вкупно колиформни бактерии во раствор (/100 мл)					
Фосфати PO ₄					

Влијанието врз животната средина се проценува и врз основа на годишната потрошувачка на вода и видот на процесите кои се извршуваат во компанијата. За потрошувачка до 10 000 м³/год влијанието е ниско, од 10 000 до 30 000 м³/год се класифицира како средно и над 30 000 м³/год како високо влијание.

Со оглед на тоа што годишна потрошувачка на вода изнесува околу 2000 м³, влијанието врз животната средина го класифицираме како ниско

Прилог VIII

ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

VIII Емисии во почва

Од постоечките активности нема директна емисија на загадувачки материи во почвата.

Од постоечките активности нема да има директна емисија на загадувачки материи во почвата.

На инсталацијата се предвидени активности со кои се врши само трансформирање на природен материјал;

- Инцидентно истекување на масла од механизацијата и опремата ќе се третира со посипување со најситната фракција и ќе се отстранува заедно со комуналниот отпад;

- Во непосредна близина на предметната Инсталација нема површински водотеци кои би можеле да бидат засегнати од емисии од инсталацијата;

- Моторните возила се сервисираат надвор од базата од страна на овластени сервиси;

- Внатрешниот транспорт во рамките на инсталацијата се одвива по асфалтиран пат со кружен ток на движење, кое овозможува непречено движење на возила за влез на сировини и излез на готови производи. Предвидено е озеленување на дворната површина која не е искористена за потребите на производниот процес или за складирање на потребните сировини или производи;

- Комуналниот отпад се складира во соодветни контејнери. Со ова се спречува директен контакт на отпадот со почвата и евентуално продирање на штетни материи во неа;

- Отпадната вода од чистењето на мешалката ќе се испушта во еден од миксерите, а од нив во бетонирана преливна јама каде ќе се врши исталожување на седиментот. Подоцна отпадната вода од таложникот ќе се користи за чистење на миксерите. Преку пумпа ќе се полнат миксерите со водата од таложникот и по нивното чистење водата повторно ќе се доведува во таложникот. Со ова се создава еден затворен циклус на повторно искористување на отпадните води, без истите да се емитираат/испуштаат во реципиент;

- За физиолошки потреби ќе се користи монтажаен тоалет TOI TOI кои ќе се подига и празни од овластена фирма.

Прилог IX

ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

IX. Земјоделски и фармерски активности

На локацијата не се изведуваат никакви земјоделски или фармерски активности.

Земјоделски и фармерски активности во **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово**, не постојат.

Како единствено влијание може да се спомене дека со изградба на оваа инсталација е оневозможено користење на територијата за земјоделски активности.

Табела 13. Земјоделски и фармерски активности

Не постојат земјоделски и фармерски активности

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ха)	
Користена површина (ха)	
Култура	
Побарувачка на фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (м/ха)	
Проценето количество фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вкупно количество внесена мил (m ³)	

Прилог X

БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

X.1 Вовед

Со оглед на нивото на бучава на локацијата, предизвикано од работењето на постројките, движење на транспортните уреди и транспортните возила и од сите други активности во погонот како утовар-истовар, укажува дека на границата на локацијата со другите објекти нивото на бучава не ги надминува дозволените граници.

На локацијата, нема вибрации и јонизирачки зрачење кои би влијаеле на животната средина.

X.2 Избор на мерни места

Одбрани се 4 мерни места за мерење на бучавост и едно за мерење на ПМ 10 честици на границите на локацијата:

- 1 и 5 мерно место Влез на локацијата источна страна
- 2 мерно место јужна страна
- 3 мерно место северна страна
- 4 мерно место западна страна.

Мерењата кои се предвидени и се извршени во работно време и во согласност со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 64/93, член 3, таб II-VI).

Подрачје диференцирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dB		
	L _d	L _v	L _n
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

- L_d - ден (период од 07.00 до 19.00 ч.)
- L_v - вечер (период од 19.00 до 23.00 ч.)
- L_n - ноќ (период од 23.00 до 07.00 ч.)

Избраните мерни места на локацијата за мерење на бучавата се обележани на Мапа на локацијата со објектите Прилог XI.4

X.3 Прилози

X.3.1 Места за мониторинг на емисии и земање на примероци

Во Прилог XI.4

X.3.2 Извештај од извршени мерења на бучава

Во Прилог XVII, Прилог 7

Прилог XI

ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

XI.1 Вовед

Во барањето за проширување на интегрирана еколошка довола до надлежниот орган, разгледани се сите аспекти кои што имаат влијание врз животната средина, направена е оценка на истите и врз основа на тоа одреден е мониторинг врз истите.

"Мониторинг" се однесува на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачи во животната средина и известување за резултатите од тие мерења со цел да се покаже почитување на границите кои се специфицирани во дозволата или во други релевантни документи. "Мониторингот" се спроведува за да се обезбедат корисни информации, а се базира на мерења и набљудувања што се повторуваат со определена зачестеност во согласност со документираните и договорени процедури.

Термините "мониторинг" и "мерење" во секојдневниот јазик често се поистоветуваат. Во ова упатство овие два термини се разликуваат по опсегот:

- Мерењето вклучува низа на операции за да се одреди вредноста на квалитетот, и покажува дека индивидуалниот квантитативен резултат е постигнат.
- Мониторингот вклучува активности на планирање, мерење на вредноста на одреден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мерењето може да се однесува на едноставно набљудување на даден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мониторингот може да се однесува и на едноставно набљудување на даден параметар без бројчани вредности, т.е. без мерење (на пр. инспекција на површински истекувања).

XI.2 Идентификување на аспекти на мониторинг

При поставување на оптималните услови на мониторинг следните седум аспекти треба да бидат земени во предвид:

1. Причина на мониторингот
2. Одговорност за мониторингот
3. Принцип на практичен мониторинг
4. Аспекти на мониторингот при поставување на граници
5. Период на мониторинг
6. Оценка на усогласувањето
7. Известување

XI.2.1 Причина на мониторингот

Според Законот за животна средина, сите МДК во Б интегрираните дозволи треба да бидат базирани на примената на Најдобрите достапни Техники (НДТ). Основни причини за неопходноста на мониторингот се:

- Се проверува дали емисиите се во границите на МДК,
- Одредување на придонесот на одредена инсталација во загадувањето на животната средина.

XI.2.2 Одговорност за мониторингот

Согласно Законот за заштита на животна средина, организацијата е одговорна за мониторингот. Општината може да спроведе сопствен мониторинг за инспекциски цели. Операторот и Општината можат да ангажираат трета страна да го спроведе мониторингот за нив. Но, крајната одговорност за мониторингот и неговиот квалитет е на Операторот и Општината, а не на оној кој го вршел мониторингот за нив.

XI.2.3 Принцип на практичен мониторинг

При изборот на практичен мониторинг треба да се идентификуваат следните аспекти:

- Избор на параметрите
- Фреквенција на мониторинг
- Метод на мониторинг
- Интензитет на мониторингот.

XI.2.4 Аспекти на мониторингот при поставување на граници

За да се постават границите мора да се земе во предвид начинот на поставување на границите, кои се видови на граници и аспекти ќе се земат во предвид како дел од поставувањето на границите. Идентификувањето на аспектите на мониторингот при поставување на границите се врши по следните параметри:

- Услови на процесот
- Опрема на процесот
- Емисии на процесот
- Влијание врз животната средина
- Употреба на ресурси
- Процент на собрани податоци од мониторингот.

XI.2.5 Период на мониторинг

Кога се поставуваат условите на мониторингот во врска со времето треба да се земат во предвид:

- Времето на земање на примероци или вршење на мерење
- Просечно време
- Фреквенција.

Времето на земање примероци или вршење на мерење се однесува на датумот, часот од денот и седмицата, месецот итн.

Просечно време е она време, во кое резултатот од мониторингот е прикажан како репрезент од просечни оптоварувања или концентрации на емисијата. Може да биде часовно, дневно, седмично, месечно, годишно итн.

Фреквенцијата се однесува на времето помеѓу земањето на индивидуалните примероци и генерално и е поделено помеѓу континуиран и неконтинуиран мониторинг.

XI.2.6 Оценка на усогласувањето

Резултатите од мониторингот се користат за оценување на усогласувањето на инсталацијата со границите поставени во дозволата. Оценката на усогласувањето вклучува споредба помеѓу:

- мерењата или статистичкото резиме пресметано од мерењата
- релевантните МДК или еквивалентен параметар
- отстапување од мерењата.

XI.2.7 Известување

Известување за резултатите од мониторингот вклучува сумирање и презентирање на резултатите од мониторингот, поврзаните информации и заклучоци од усогласувањето на ефикасен начин.

XI.3. Програма на мониторинг

Определувањето на Програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

- Точките и параметрите на мониторинг
- Фреквенција на мониторинг
- Методи на земање на примероци и анализи
- Систем за известување.

XI.3.1 Точките и параметрите на мониторинг

При изборот на точките на мониторинг во предвид се земени значајните точкасти извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Мониторинг се врши на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина како и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

XI.3.2 Фреквенција на мониторингот

Фреквенцијата на мониторингот е одредена во зависност од значењето и брзината на влијанието, факторите на ризик и потребата од мониторинг и од анализа на ресурсите. Фреквенцијата може да биде континуиран мониторинг, периодичен, часовен, дневен, седмичен, месечен, годишен или мониторинг во дадена прилика за даден настан.

XI.3.3 Методи на земање на примероци и анализи

Методите за земање на примероци и анализи треба да бидат стандардни или валидирани еквивалентни договорени со надлежен орган. Персоналот треба да биде

соодветно квалификуван и целосниот опсег на земањето на примероци и правењето на анализи треба да бидат предмет на контролата на квалитет.

XI.4 Предлог за мониторинг на емисии

Предложен е мониторинг на емисија на респирабилна прашина, бучава и вибрации од линиите за дробење на минерални сировини и при минирање. Мониторингот се предлага да се изведува двапати годишно со исклучок на мониторингот на вибрациите кој би се изведувал само во случај на потреба, на следните места за мониторинг и за следните параметри:

Мерно место 1 (Влез на локација)

1 , 5	Бучава и Респирабилна прашина PM10
-------	------------------------------------

Мерно место 2 (западно од локацијата на инсталацијата)

2	Бучава
---	--------

Мерно место 3 (источно од локацијата на инсталацијата)

3	Бучава
---	--------

Мерно место 4 (јужно од локацијата)

4	Бучава
---	--------

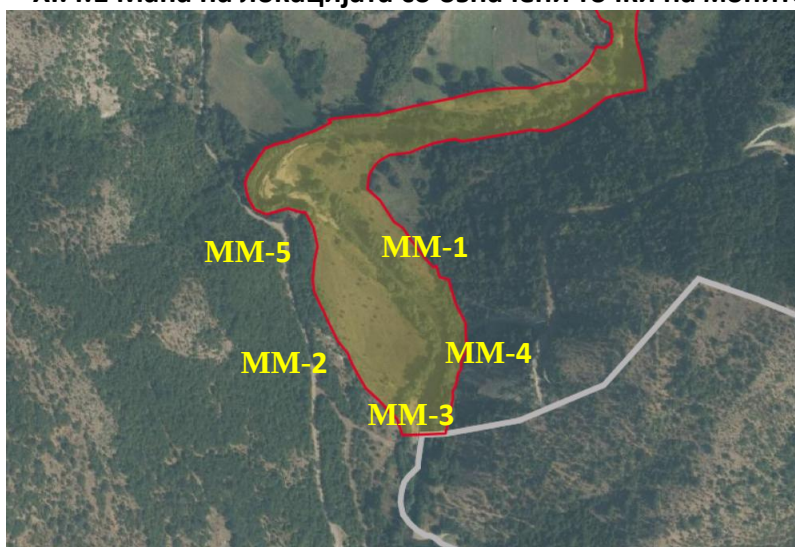
Мониторинг на емисиите на сите мерни места ќе се изведува на местата дефинирани во Планот на мерни места во Табела 1

Табела 1: План на мерни места за мониторинг и земање на примероци

Референтна точка	Опис
Мерно место 1 и 5	Влез на Локација
Мерно место 2	Западно од локација
Мерно место 3	Источно од локација
Мерно место 4	Јужно од локација

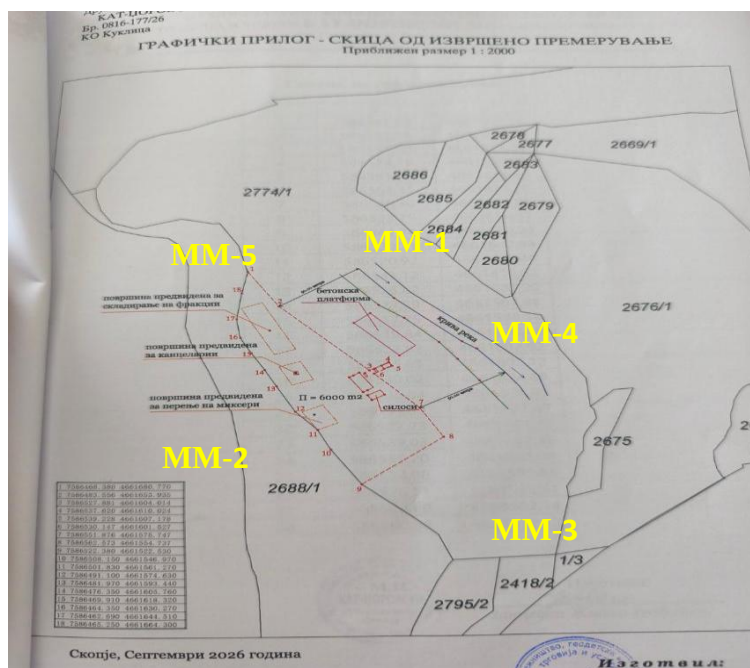
Мониторингот ќе го изведува овластена компанија за мерење на емисиите во воздухот а ќе се однесува на мерење емисиите од процесот на производство, мерење на бучавата на границите на локацијата и мерење на емисиите на респирабилна и PM10 прашина.

XI.4.1 Мапа на локацијата со означени точки на мониторинг



Мапа на Мерни места

Мапа на Мерни места



	X	Y
MM1	7586528.64	4661696.66
MM2	7586482.04	4661598.05
MM3	7586568.07	4661549.64
MM4	7586602.12	4661623.15
MM5	7586528.64	4661696.66

Координати на мерните места

Мониторингот ќе го изведува овластена компанија за мерење на емисиите во воздухот, а ќе се однесува на мерење на бучавата на границите на локацијата и мерење на емисиите на ПМ10 прашина.

Прилог XII

ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

XII.1 Обем

Инсталација на Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово, поднесува барање за издавање на Б – ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА до Локалната самоуправа – Општина Кратово и според содржината на формуларот на барањето треба да достави Програма за подобрување на еколошките перформанси на инсталацијата и приближување кон перформансите на најдобрите достапни техники во врска со емисиите во воздух, вода и почва.

Програмата за подобрување е направена според барањата на Законот за животна средина и правилникот за постапката за добивање Б – интегрирана еколошка дозвола.

XII.2 Вовед

Инсталација на Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово ги редуцира и во иднина ќе ги редуцира емисии во воздух и бучава и со тоа допринесува за зачувување и унапредување на животната средина. Во развојниот план на операторот се планира воведување на концепт за почисто производство каде што пристапот на решавањето на проблемите е поинаков и ќе се делува на изворот на загадување со примена на нови техники, минимизација и употреба на отпадот.

Енергетската ефикасност е решена со оглед дека машината е од поново производство и ги задоволува прописите за безбедност како на луѓето така и на животната средина. Со намалување на потрошувачката на електрична енергија ќе се даде придонес во глобалното намалување на загадување на воздухот преку заштеди при производство на електрична енергија од фосилни горива.

Сите активности по фази се така планирани да не предизвикаат зголемени влијанија врз животната средина, зголемени трошоци на сировини и енергија. Припремите и адаптациите ќе бидат така испланирани да не предизвикаат застој на производниот процес. Единствено ќе се запира кога тоа е неопходно и во исто време ќе се изведат некои поправки кои се предвидени со планот за редовно одржување.

Потребата за задоволување на законските обврски и проектната програма ги дефинира сите функции на објектот, а во голем дел од нив ја наметнаа функционалната шема, конструктивниот систем, токовите на комуникација околу објектот во динамичниот и стационарниот сообраќај, како бројот на учесници во производниот процес, се со цел за задоволувањена безбедносните и технолошко техничките потреби на објектот во неговата идна функционална искористеност.

Со градбата на објектот кој е фабрички произведен од челична конструкција се наметнаа условите за заштита на објектот, вработените и животната околина. За таа цел ќе се изработат и проекти за противпожарна заштита и заштита при работа.

За посебна заштита на животната средина на објектот превземени се следните мерки:

- Бетонирање на дел од локацијата на инсталацијата каде е поставана Бетонската База
- Се предвидува да се засадат дрвја околу објектот и на граница на локацијата
- Обезбедување на договори со овластени фирми за отпад

- Инсталирање на распрскувачи за вода на критичните точки заради превенција од прашина од отворен простор.

Посебно внимание ќе има зачувувањето на чистотата и хигиената во кругот на базата. Навремено чистење на патеките, собирање на отпадоците во посебен контейнер и негово навремено празнење на депонија.

Раководителот ќе биде посебно задолжен за навремено чистење на отпадот од работата и престојот на вработените, како истиот не би се расфрлал по локацијата.

На сите вработени ќе им биде нагласено да внимаваат на било каква хаварија на опремата и возилата и истекување на масла или гориво од истите. При такви случаи, тие истечените отпадоци ќе ги собираат со крпа, а потоа истите ќе ги фрлат во посебен контейнер, да не се мешаат со другиот комунален отпад. После собирањето со крпа, ќе се врши и миење на местото. На тој начин ќе се врши обезбедување на животната средина од било какви штетни влијанија.

Може да се заклучи дека оваа Инсталација нема да има емисии на штетни материи, во цврста, течна или гасовита состојба, кои се над максимално дозволените концентрации (МДК) ниту над максимално дозволените количества (МДКО) што смеат да се испуштаат, па затоа и специјални предлог-програми за подобрување и заштита на животната средина во моментот на започнување со работа не се изработуваат.

XII.3 Мониторинг на емисии на ПМ10 прашина

Заради исполнување на барањата за мониторинг на емисиите на прашина, од активностите во Бетонската база, предвиден е мониторинг на ПМ10 прашина, на местото определено во Предложениот мониторинг и местата за земање на примероци.

XII.4 Мониторинг и начин на известување

1. Инсталацијата **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** ќе го контролира реализирањето на секоја мерка за унапредување на животната средина и преку лицето надлежно за животната средина ќе ја известува локалната самоуправа.
2. Известувањето ќе се врши со пишан извештај и телефонско јавување до надлежниот орган во локалната самоуправа.
3. Мониторингот на влијанијата за животната средина ќе се врши според програмата и планот за мониторинг и мерења на Инсталацијата **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** мерењата на мерливите параметри (емисија во воздух и сл.) ќе се врши на лице место и во лабораторија на специјализирана фирма, а немерливите ќе се контролираат визуелно или ќе се врши проценка според признати методи.
4. Документите со резултатите од извршените мерења ќе ги чува раководителот на производството. Истите ќе бидат достапни за инспекциските служби.

XII.5 Вредностите на емисиите за време на реализација на одделните фази на планот

При замена на старата опрема со нова се планира постројката да не работи и не се очекува надминување на дозволените на вредности на емисии во воздух, зголемување на потрошувачката на сировини и енергија.

Заради следење на емисиите на прашина кои се класифицирани како фугитивни а со оглед на фактот дека во законската регулатива не се дадени гранични вредности за фугитивни емисии, операторот се обврзува дека ќе го следи квалитетот на амбиенталниот воздух (ПМ 10 прашина на годишно ниво) и ќе презема мерки за намалување на емисиите.

Програма за подобрување и заштита на животна средина

Активност	Цел	Време на имплементација		Одговорен за спроведувањ е на мерката	Начин на мониторинг над спроведување	Одгив ирен за мониторинг
		Подготовка	Реализација			
Воздух						
Ќе се реализираат активности на расчистување на локацијата од вегетацијата, одложениот комунален отпад (цврст и органски), градежниот шут, расфрлани на локацијата со нивно пренесување и одлагање на општинската депонија согласно позитивните законски прописи	Создавање на целосен и квалитетен оперативен простор за реализацијата на работните активности и минимализирање или елиминирање на појавите на зголемени емисии на прашина и контаминација на воздухот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
На локацијата од каде каде ќе се врши утовар и превоз на материјалот, како и на локалниот пат по кој ќе се транспортира сировината по целата негова должина, ќе се врши прскање на теренот на оперативниот простор со распркувачи на вода од цистерна за техничка вода	Ќе се минимизира или елиминираат емисиите на прашина во воздухот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Во случај да се регистрираат појави на интензивна фугитивна емисија на прашина ќе се изврши запирање на експлоатационите активности или	Ќе се минимализираат или елиминираат емисиите на прашина во воздухот	Повремено во случај на појава	Повремено во случај на појава	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

намалување на обемот работни активности, со цел да утврди причината за емисијата и да се превземат мерки за нејзино елиминирање						
Транспортирањето на суровината ќе се врши со помош на специјални транспортни товарни возила, кои што ќе бидат покриени со заштитна церада	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот како на локацијата така и долж трасата на транспортирање	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Примена на мерки за ограничување на максималната брзина на движење на транспортните возила преку поставување на сообраќајна сигнализација	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот како на локацијата така и долж трасата на транспортирање во близина на населено место	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Утоварот на суровината да се врши внимателно и стручно за да се избегнат појавите на растурање на локацијата, како и при транспортот до крајната дестинација	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот како на локацијата каде се врши утовар така и при истовар	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Зачувување и одржување на вегетацијата околу експлоатационото поле и неговата околина	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Попуштавање и зазеленување на површини на самата локација заради превенција од респирабилна прашина	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Вршење на мониторинг на ПМ 10 (еднаш годишно)	Ќе се минимализираат емисиите на прашина во воздухот	Јуни 2027 година	Декември 2026 година	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Води						

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

Редовно сервисирање на мобилните тоалети од страна на правен субјект	Спречување на влијанија врз површинските и подземните води	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Отпадот од инцидентите на истекување на моторните масла и нафтените деривати ќе се собира во посебни метални буриња	Спречување на влијанија врз подземните и површинските води	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Управување со отпад						
При расчистување на локацијата, генерираниот земјен отпад од уредување и организирање на манипулативниот простор за одвивање на експлоатационите активности на локацијата, може во дел да се искористи како материјал за тампонирање за потребите на организирање на просторот на локацијата	Ќе се воспостави контрола на влијанијата од постапување со отпадот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Во фазата на престанок на работа на инсталацијата ќе се реализираат активности на демонтажа и затварање на локацијата. Овие количини на отпад, ќе се сервисираат согласно потпишаните договори со лиценцираните правни субјекти зависно од видот на отпадот	Ќе се воспостави контрола на влијанијата од постапување со отпадот	Јули 2027 година	По престанок на работата на инсталацијата	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Воспоставување на простор за времено складирање на отпадот, заштитени од разнесување од ветар или животни, без можност од контакт со дожд. Просторот ќе биде доволен да обезбеди целосно складирање на отпадот се до негово конечно отстранување надвор	Ќе се воспостави контрола на влијанијата од постапување со отпадот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

од градежната зона.						
Редовно превземање на отпадот од страна на лиценцираните правни субјекти, согласно утврдена динамиката	Ќе се воспостави контрола на влијанијата од постапување со отпадот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Редовно следење и мониторинг на сервисирањето на отпадот од страна на раководителот и лицето задолжено за тоа	Ќе се воспостави контрола на влијанијата од постапување со отпадот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Бучава и вибрации						
Работните активности ќе бидат соодветно однапред испланирани и добро организирани, со цел да се редуцира времето на користење на опремата, која создава најинтензивна штетна бучава	Намалување на нивото на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Минимизирање или стопирање на активностите доколку се утврди сериозно надминувања на дозволената бучава	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Користењето на градежната механизација, транспортните товарни возила и опрема ќе бидат со намален звук и бучава и за таа цел ќе бидат опремени со акустични пригушувачи	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Сведување на минимум на бучавата при истовар на суровината	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Соодветно одржување на механизацијата за да се избегнат појавите на предизвикување на прекумерна бучава	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Ограничување на брзината од 30 km/h при возење низ или	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

покрај населени места.				раководителот		ијата
Редовна контрола и одржување на техничките средства и опремата треба да осигура добра работа и избегнување на зголемени нивоа на работна бучава.	Намалување на бучавата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Вршење на мониторинг на ниво на бучава (еднаш годишно)	Намалување на бучавата	Јуни 2027 година	Декември 2026 година	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Почва						
При употребата на механизацијата и товарните транспортни возила, се препорачува да управува обучен и стручен кадар. Со ова ќе се елиминира несакано разливање на хидрауличко масло во почвата	Спречување на влијанија во почвата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Да се зафати минимална земјена површина, околу експлоатационото поле со што би се намалиле и можностите од ерозивна појава	Спречување на влијанија во почвата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Редовен мониторинг над спроведувањето на мерките, со цел минимизирање на влијание врз почвата	Спречување на влијанија во почвата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Постоечка инфраструктура						
Ќе се спроведе организиран сообраќаен режим на фреквенција на товарни транспортни и други возила, согласно кој ќе се врши безбедно и непречено одвивање на сообраќајот во функција на вршење на транспортните активности во соработка со	Спречување на влијанија во животната средина	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

надлежниот општински орган надлежен за сообраќај						
Ограничување на брзината на движење на товарните возила на патот, а со тоа ќе се елиминира можноста за негово додатно оптоварување и оштетување.	Спречување на влијанија во животната средина	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Воспоставување на редовна комуникација, размена на информации и известувања за тековните експлоатациони активности со Дирекцијата за заштита и спасување, Центарот за управување со кризи, Управата за хидрометеоролошки работи, Институтот за земјотресно инженерство и сеизмологија и други надлежни органи на управата	Спречување на влијанија во почвата	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Визуелни аспекти и предел						
Преземање на соодветни технички и организациски мерки со изготвување на Планска организација на динамиката на експлоатацијата на суровината	Намалување на влијанија врз пределот	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Биолошка разновидност						
Се забранува палење на оган, поради било која причина	Намалување на влијанијата врз биолошката разновидност како на локацијата така и на поширокото подрачје	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата
Забрана на собирање на шумски плодови (растенија, печурки) и други природни ресурси (полжави, желки, јајца од птици и др.) околу локацијата	Намалување на влијанијата врз биолошката разновидност како на локацијата така и	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје
Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово

на експлоатационото поле	на поширокото подрачје					
Да не се уништуваат природните хабитати, особено оние кои се блиску до миграторните патеки и репродуктивните центри	Намалување на влијанијата врз биолошката разновидност како на локацијата така и на поширокото подрачје	Континуирано	Континуирано	Операторот на инсталацијата и раководителот	Визуелно ќе се следи	Раководител на инсталацијата

Прилог XIII

СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СИТУАЦИИ

Пред се раководителот на Бетонската База ќе биде одговорен за правилното работење и функционирање на истата. Постојано ќе се врши надгледување на работата на опремата за да се забележат и најмали недостатоци кои би можеле да доведат до хаварија. Исто така ќе се врши и навремено сервисирање на опремата пропишано од производителот.

Во случај на хаварија или поголем дефект на инсталацијата, раководителот веднаш го запира понатамошното производство и наредува отстранување на предизвиканата штета.

Во случај на евентуални мали хаварии на возилата кои поминуваат низ базата, и истекување на масла или гориво од истите, исто така веднаш се реагира како истите отпадни деривати не би дошле во отпадната вода. Имено се врши собирање и бришење со крпи, а потоа крпите се ставаат во посебни затворени канти кои не смеат да се транспортираат и мешаат со другиот комунален отпад. Дури откако добро ќе се собере и исчисти истеченото гориво или масло, после тоа се врши миење на местото со вода.

Во објектот постојано ќе дежура чувар. Бидејќи базата ќе работи само дење и по потреба, не постојат шанси за хаварии ноќно време. Доколку сепак нешто се случи чуварот веднаш ќе го извести раководителот на објектот. Додека за сето време кога истата работи, на објектот ќе бидат присутни постојано раководителот, машинистот и другите вработени, така да навремено ќе се реагира при било каква хаварија. Постапката е иста како и при вообичаеното пуштање и запирање на опремата во работа, само што тогаш веднаш се врши моментално принудно исклучување од работа. Како превентивна мерка е опфатено поставувањето на лесно воочливи пригодни табли или други знаци за забрани и предупредувања, со натписи или цртежи кои информираат за опасностите и забранетите постапки.

Заклучок

Природата на процесите кои се одвиваат на оваа Инсталација е таква да нема опасност од големо влијание врз животната средина при евентуална хаварија или итен случај.

Упатство за подготвеност при вонредни состојби

Содржина

1. Намена и цел
2. Подрачје на примена
3. Поими и дефиниции
4. Опис на текот на активностите
5. Референтни документи
6. Записи
7. Прилози

Намената и целта на Упатството за подготвеност при вонредни состојби е одредување на можни вонредни состојби, планирање на активностите за одзив и спречување и ублажување на можните влијанија врз безбедноста и квалитетот на производот и врз животната средина.

Се применува во сите работни делови во Инсталацијата **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово.**

Поими и дефиниции

Подговеност за реагирање/одзив при вонредни состојби - креирање на одговор, при ситуации за кои постои мала веројатност дека ќе се случат.

Хаварија - во однос на спречување и контрола на хаварии, е појава на голема емисија, пожар или експлозија настаната како резултат на неконтролирани настани во текот на работењето на било кој систем, со учество на една или повеќе опасни супстанции, а што доведува до сериозна опасност за животот и здравјето на човекот и за животната средина, веднаш или подоцна, во или надвор од системот што вклучува една или повеќе опасни супстанции.

Инцидент - непланирано случување кое може да доведе до помали незгоди.

Хаварија - непланирано случување кое може да биде причина за смрт, тешки повреди, професионални заболувања, оштетувања, штета или друг вид на загуба.

Опасност - извор или ситуација со можности на предизвикување на штета во областа на повреда на работно место, професионални заболувања, штета за имотот, штета на работната средина или комбинација на истите.

Идентификација на опасностите - постапка за утврдување на постоењето на опасност и одредување на нејзините својства.

Опис на текот на активностите

Идентификација на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Се идентификуваат потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и тоа:

- инциденти при вообичаените работни активности
- инциденти при одржување на опремата и објектите
- индустриски хаварии
- елементарни непогоди (поплава, земјотрес и сл.).
- Изработка на список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации
- Запознавање на вработените со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и планот за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации.

Надлежности

АКТИВНОСТ	НАДЛЕЖНОСТ
Идентификација на потенцијалните инциденти и вонредни ситуации	Тим
Изработка на список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Кординатор за животна средина
Изработка на план за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Кординатор за животна средина (управител)
Одобрение на планот	Управител
Запознавање на вработените со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и планот за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Управител

Референтни документи

- Закон за животната средина и други сродни закони кои ја покриваат ова проблематика.

Записи

Во записи се внесени документите кои се објективен доказ за спроведена активност или постигнати резултати.

Реден број	Име на записот	Место на чување	Време на чување	Одговорно лице
1.	Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Архива	5 год	Координатор за животна средина (раководител на производство)
2.	План за реагирање при инциденти и вонредните ситуации	Архива	5 год	Координатор за животна средина (раководител на производство)

XIII.5.7 Прилози

- Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации
- План за реагирање при инциденти и вонредните ситуации

XIII.5.7.1 Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Елементи на процесот	Опис	Што се работело
Вид на инцидент		
Пожар	Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	- Неисправност на електричната инсталација. - Неисправност на трансформаторската станица - Неисправност на громобранската инсталација - Ел. инсталација на машините и возниот парк

Експлозија	Пожар и механичко уништување на објектите, инсталациите, возниот парк	- Користење пламен и алат што искри во магацинот за стопански експлозив - Не придржување кон постапките за складирање, ракување и транспорт на експлозивни средства - Заостанати неексплодирани мини во минираната површина - Неисправна вентилација и услови на чување на стопанскиот експлозив - Неисправен сигурносен вентил на компресорот за воздух
Вонредни ситуации		
Земјотрес		
Поплава		
Саботажа		

План за реагирање при инцидентни случаи

Вид на инцидент/вонредна ситуација	Можни влијанија на ЖС	Мерки
Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	Загадување на воздухот, почвата и водите	- Исклучување на доводот на електричната енергија - Итен повик на Службата за ПП заштита; итна помош; - Исклучување на инсталацијата за довод на електрична струја. - Изолирање и дислокација на запаливите материји складирани во магацинот за стопански експлозив и механичарската работилница (платнени вреќи, боци, масла, амбалажа и сл.) - Обука за користење на ПП апаратите и хидранти. - Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. - Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства. - Контрола на исправноста на хидрантите

Експлозија од технолошкиот процес	Опасност по животот на вработените и загадување на атмосферата	- Редовна контрола и придржување кон постапките за складирање, ракување и транспорт на експлозивни средства - Контрола на ПП апаратите и хидранти. - Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. - Итен повик на Службата за прва помош. - Исклучување на системот за довод на електрична енергија. - Едукација на вработените. - Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Земјотрес	Загадување на воздухот, почвата и водите	- Запирање на процесот на производство и довод на електрична енергија. - Итен повик на Службите за ПП-заштита и Прва помош. - Редовно превентивно одржување на опремата и инсталациите. - Санација на оштетувањата од било кој вид во соработка со соодветни стручни екипи. - Испитувања и соодветни мерења пред пуштање во повторна работа на технолошката линија , анализа на почвата зафатена од елементарната непогода). - Контрола на ПП- апаратите на извршени редовни превентивни прегледи и обука за нивно користење. - Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Поплава	Загадување на водите и почвата	- Контрола на системот за одвод на атмосферска вода; - Контрола на шахтите и нивно превентивно

		одржување во исправна состојба. - Редовно пратење на хидрометеоролошката прогноза и дефинирање на начинот на прифаќање на атмосферските врнежи. - Постојан контакт во вакви состојби со ПП службата и ЈКП Кратово. - Активно учество при санацијата на последиците од поплавата во соработка со соодветни стручни институции. - Анализа на загадувањето на медиумите на животната средина. Во случај на неусогласености, се превземаат мерки за отстранување - Анализа на почвата на местата на деградација и превземање на соодветни корективни мерки од страна на соодветни стручни институции. - Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
--	--	--

Одговорни лица		име	Тел.службен	Тел. домашен
Раководител на производство				
Управител				
Поважни тел.	Број			
Противпожарна бригада	193			
Полиција	192			
Брза помош	194			

Најдобри Достапни Техники

Операторот, во процесите на производство, заради придонес во значителните подобрувања на животната средина, во текот на своите дејствувања треба да се базира на концептот Најдобри Достапни Техники, како на најефективна и најнапредна фаза во развојот на активностите кои што ги обавува и методите на дејствување, кои во принцип ја покажуваат практичната соодветност на поедини техники за заштита.

Во таа смисла, операторот, ќе набавува, употребува, работи, а при тоа ќе одржува и надградува технологии кои ќе одговараат најмногу за неговата активност, односно такви техники кои ќе бидат најефективни во постигнувањето на високо општо ниво на животната средина во целина.

При тоа, треба да обрнува особено внимание на:

- Употреба на технологија што ќе создава мали количини на отпад,
- Искористување и рециклирање на супстанции кои се генерираат и користат во процесот, како и на отпадот, секаде каде тоа ќе биде погодно,
- Технолошки предности и промени во научните знаења и разбирања,
- Потрошувачката и природата на сировини користени во процесот.

Технолошки решенија и мерки за спречување и намалување на влијанијата

Мерките кои се превземаат за заштита на животната средина се активности да се постигне минимално загадување на животната околина. Овие мерки ги опфаќаат следните акции:

- Оптимизација на временскиот и просторен распоред на планираните активности;
- Оптимизација на интензитетот на планираните активности и
- Разработка на мерки за контрола на работењето и придржувањето до соодветните проектирани параметри и правилници.

Со овие мерки и активности би требало да се добијат позитивни ефекти во заштитата на животната средина.

ПРИЛОГ XIV

РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА

XIV.1. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа

Објектот е постојан и е направен со цел во иднина да ја изведува својата функција за која е наменет. Но, ако дојде до било какво запирање на активноста, делумен или целосен престанок, ќе се преземат сите неопходни мерки за отстранување на штетните материјали.

Ако се работи за делумен престанок на активностите, прво ќе се изврши комплетно чистење на објектот и околината. Комуналниот отпад ќе се однесе на депонија. Опремата ќе се конзервира според вообичаените постапки од производителот и ќе се исклучи доводот на вода и електрична енергија.

Сите тешки возила ќе се отстранат од кругот на базата.

Пред почнување со работа, ќе се провери опремата и околината околу неа дали некаде има истечено масло при конзервирањето и истото да се отстрани со бришење и чистење со крпи, како што е претходно објаснето и ќе се продолжи со вообичаените постапки без да има влијание врз животната средина.

При целосен престанок со работа, ќе се изврши комплетно чистење на објектот и теренот. Исто ќе се изврши отстранување на комуналниот отпад и чистење на локацијата.

Локацијата ќе биде санирана и оставена во безбедна состојба.

Од битно значење е рекултивацијата да се врши со автохтони растенија.

Сепак, за екстреман случај на затварање на локацијата, предложени се мерки со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина по престанок на активноста на локацијата.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието на животната средина во случај на целосен или делумен престанок со работата на дел на активноста на инсталација на **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово.**

Доколку се утврди контаминација на површината ќе се превземат соодветни мерки во согласност со Законот за заштита од јонизирачко зрачење, Законот за управување со отпад и Законот за заштита на животната средина.

Доколку опремата и машинеријата се сеуште функционални, ќе бидат преместени на соодветна локација за таа намена.

Доколку се надвор од функција, во зависност од материјалот од кој се изработени ќе бидат селектирани и продадени како секундарна суровина.

Прилог XV

РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

Инсталација на Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово е комплекс каде ќе се врши производство на готова бетонска маса која може да се користи во градежни цели.

За спречување на подигнување на прашина, која ја создаваат моторните возила при истовар на материјалите и при движење низ кругот се предвидува целосно бетонирање на патиштата за манипулација.

Извесно аеро загадување има од издувните гасови на возилата кои доаѓаат во текот на производството. Затоа ќе се користат еколошки деривати како што и налага новата законска регулатива и за тешките возила кои ќе доаѓаат и работат во инсталацијата.

Бидејќи во процесот на производство се јавува и неминовна бучава од опремата и возилата, за истата сметаме дека не ја надминува пропишаната дозволена граница.

Појавата на тврд комунален отпад се регулира со депонирање на истиот во посебни контејнери за него и потоа негово транспортирање на градската депонија. Исто така, количеството на тврдиот отпад не ја преминува границата која би предизвикала загадување на околината.

Во кругот на инсталацијата не се врши никакво сервисирање на тешките возила, ниту се чуваат резервни делови (акумулатори, масла и сл.) и гориво за истите. Сервисирањето е надвор од локацијата.

Инсталацијата ќе се состои од подвижна бетонска база, плац за складирање на сировини, плато за гранулати, два силоса за цемент со вкупен капацитет од 165 t, склад за песок поделен на 4 дела за 4 различни фракции, секој со капацитет од по 40 m³ т.е. за едновременно складирање 160 m³ песок, објекти за складирање на помошни материјали, покриена работилница со паркинг, компресорска станица, трафостаница и помошни простории.

Локацијата на проширувањето на бетонската база содржи:

- Силоси за цемент (2), целосно затворени,
- Свезда лепеза, т.е. бетонски боксови, каде е сместен сепарираниот материјал шљунак, кој во зависност од големината на зрното на агрегатот е со 4 или 5 фракции со големина на зрно од: (0 - 4mm); (4 - 8mm); (8 - 16mm) и (16 - 32mm);
- Има 4 дела за складирање на песокливиот материјал по фракција;
- Бетономешалка, кукичка каде е сместена бетономешалката, каде се врши мешање на агрегатот со цементот во одредени количини по рецептури;
- Место за предавање на готовиот бетон во затворен миксер за транспорт на бетонот до нарачателот.

Процесот на добивање на бетонот се одвива автоматски преку команден дел со кој управува машинист. Силосите со цемент се поврзани со бетономешалката во која се додава сува маса цемент по рецептура во зависност од марката на бетон. Материјалот, т.е. потребна количина од секој тип на фракција паѓа на транспортерите за секоја фракција кои го носат материјалот во сува состојба во бетономешалката. Управувачот од кабината автоматски додава вода за потребната количина на сува состојба на цемент и агрегат. Кога ќе се добие уедначена смеса од цемент+агрегат+вода се врши полнење на миксерите со бетон. Од бетонската мешалка има отвор преку кој се врши полнење на миксерите со готов бетон кој се транспортира до објект.

Во глобала гледано, базата е магацински простор на цемент и сепариран песок кои во суштина ниту се опасни хемиски и бактериолошки, а ниту горат и не го подржуваат горењето.

Технолошкиот процес на мешање на бетоните е скоро чист процес, но мора да се констатира дека она што би претставувало можно прашнато загадување е процесот на истовар на сите видови агрегати и делумно загадување со цементна прашина при почетокот на депонирање на цементот во силосите. И за двата случаеви потребно е да се предвиди да се употребат водени завеси за спречување на просејување на делови од материјалот или да се прска околината со вода.

Важно е да се напомене тоа да вработените кои непосредно ја вршат оваа работа се оспособени за ракување со сите машински елементи во Базата, а дел од нив и стриктно обучени за заштита на животната средина и во евентуалната противпожарна заштита, а имајќи ја во предвид безбедноста на објектот и пошироката околина и својата лична заштита.

Годишното производство ќе изнесува од 20000 до 25000м³ готов бетон. Постројката за производство на бетон се состои од:

- Кабина
- Мешач
- Вага за цемент
- Вага за агрегат
- Редуктори и електромотори за погон на мешачот
- Платформа за машината
- Крепер за влечење на фракции
- Силоси за цемент (2 силоси по 100 м³)
- Цементен транспортер
- Простор за складирање на сировината
- Агрегат
- Пумпа за вода со хидрофор (за снабдување на базата со вода).

Сите делови на инсталацијата (мешалка, транспортери на цемент, вага за агрегат, вага за цемент, бункер за агрегат со разделник, пренесувач на материјали – траки, водомер и управувачки дел) се вградени на заедничка шасија и прават една заедничка целина. Компактноста на конструкцијата, брзата монтажа и демонтажа, квалитетот на изработката и сигурноста во експлоатација обезбедуваат економично производство на најквалитетни марки на бетон. Едноставниот и брз транспорт ги прават економични при опслужување на мали и средни градилишта. Ваквите типови на бетонски бази може да функционираат рачно и автоматски

Типот на мешалка е вертикална, опремена со посебен федерен уред за амортизирање на ударите на лопатките што дава голема сигурност во работата. Квалитетниот материјал и квалитетната изработка на деловите обезбедуваат висок степен на експлоатација. Конструкцијата на мешалката е изведена во облик на чаша во чија оска се наоѓа ротор со свој погон, на која се прицврстени носачи на лопатките. На самото дно се наоѓа отворац, кој се отвора и затвора со хидрауличен цилиндер. Со ваков начин на конструкција цементното млеко нема можност да дојде до лагерите и да ги оштети, со што се постигнува поголема економичност во време што е особено важно во современите начини на спремање на свеж бетон. Облогите на мешалката и лопатките се од манганови челици кои може лесно да се менуваат. Целата мешалка е поклопена така да отпрашувањето е сведено на најмала можна мерка, додека

безбедноста при работа е максимална. На долниот дел од мешалката има отвор - испуст преку кој се испушта готовиот бетон директно во камион миксер.

На самата шасија на постројката има поставени транспортери (траки) кои од бункерот со разделник за фракции на агрегат се пренесуваат до вагите и од вагите до бетономешалката. После ова следува празнење и повторување на циклусот. Дозирањето на дробен агрегат се врши преку ваги кои се наоѓаат под бункерот со четири засебни прегради наменети за различните типови на агрегат, по соодветни фракции распоредени во бункерот преку автоматски пнеуматски вентили.

Бројот на полжести транспортери зависи од бројот на силоси, а нивната улога е да транспортираат цемент од силосите во вага за цемент. На долниот дел од транспортерот, кој е поврзан со силосот, се наоѓа отвор за полнење, а под него отвор за повремено чистење. Спојувањето на силосот и полжестиот транспортер се врши со помош на гумена облога која се притегнува со шелни. Отворот за празнење се наоѓа на горниот дел на полжест транспортер и е поврзан со вагата за цемент. Погонот на спиралата го врши мотор редуктор кој е прицврстен на долната страна од транспортерот.

На инсталацијата има два цилиндрични метални силоси за цемент, кои се со капацитет од 165 тони. Силосите се потпрени на четири нозе поврзани со армирано-бетонски столбови поставени на армирано-бетонски фундаменти. Под силосот има посебен цевест довод за прашкаста суровина (цемент) обезбеден со лептирест затварач и приклучок за полжестиот транспортер. На кровот се наоѓа отпрашувач на силосот. Вентилаторот го усисува воздухот низ филтер вреќата на која се задржува прашината, а чистиот воздух излегува надвор.

Дозирањето на вода се врши преку водомер (48 - 53 литри на корпа) и кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува Технолошката вода, се истура во мешалката која цело време меша, после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша.

Согласно рецептурата и марката на бетон се задава рецептура на командниот дел на бетонската база и согласно дадената наредба се врши пренесување на фракциите преку транспортна лента од 4-те бункери до автоматска вага за мерење на фракции, кога ќе се постигне потребната тежина на материјалот, автоматски се исклучува вагата, се уклучува дотур на нова фракција, а во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент и дотур на вода преку електронски водомер.

Сместувањето и дозирањето на агрегатот се врши во бункер за агрегат (кој е дел од целокупната производствена инсталација) во кој се распоредени четири засебни прегради преку т.н. разделник за песок (фракции). Агрегатот е сместен по големина на зрната помеѓу четири сидови распоредени во форма на коцка, при што вкупната количина на суровината (депонијата за агрегат) се наоѓа во подрачје на парцелата од каде со багер се транспортира соодветно до бункерот за агрегат, низ кој материјалот поминува преку отвори контролирани од вентили во корпа.

Суровината, којашто се користи за изработка на бетон се носи од Каменоломот Краста на Инмак Бетон и се складира во боксови по редослед I, II, III и IV. Материјалот се носи од боксовите до бетонската базата преку транспортна лента. Согласно рецептурата и марката на бетон се задава рецептура на командниот дел на бетонската база, каде што самата автоматика согласно дадената рецептура дава наредба за пренесување на фракциите преку транспортна лента од 4-те бункери за агрегати до автоматска вага за мерење на фракции. Фракциите се мерат и кога ќе се постигне

потребната тежина на материјалот, автоматски се исклучува вагата, се уклучува дотур на нова фракција, а во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент и дотур на вода преку водомер (48 - 53 литри на корпа). Кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува, технолошката вода се истура во мешалката која цело време меша, после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша. Во зависност од растојанието на вградување на бетонот, адитивите се ставаат на лице место или на објектот. Најчесто ако времетраењето на транспортот е до 30 минути адитивите се ставаат на лице место. Откога ќе се спреми бетонот, се истура во миксер со кој се транспортира на предвидената локација. Цементот се набавува од Цементарница Усје АД Скопје.

Комуналниот отпад кој се создава се складира во контејнер за комунален отпад и се транспортира на градска комунална депонија од страна на јавното комунално претпријатие.

- Постапувањето со отпадот се изведува со внимание со цел да се избегне: загадување на животната средина, животот и здравјето на луѓето;
- загадување на водите, воздухот и почвата над пропишаните граници;
- уништување на природните услови за живот на животните и растенијата;
- нагрдување и неуредување на објектите и просторот во урбаните зони и подрачја надвор од урбани зони.

Собирањето и транспортирањето на отпадот се врши со средства и опрема која е наменета исклучиво за собирање и за транспортирање на отпадот.

Комуналниот отпад од локацијата од страна на ЈП се изнесува и се одложува на градската комунална депонија, додека другиот вид на отпад се изнесува од локацијата од страна на преземачи на отпадот.

Во Бетонската база емисии во атмосферата се јавуваат од ракување со материјалите и сообраќајот на самата локација.

Главни штетни материји кои се застапени во емисиите на гасови преставуваат цврстите честички од процесот на производството на бетон, сладирање на материјалите и сообраќајот на локацијата.

Од Бетонската база нема точкасти извори на емисии во атмосферата. Природата на активностите на производство на бетон се изведува на отворено и се причина за создавање само на фугитивна прашина.

Појава на фугитивна емисија на прашина се јавува и на следните места:

- Складирање на гранулати и цемент за производство на бетон;
- На отворен простор од платото и внатрешните сообраќајници;
- На пресипни места (додавачите и сипките) при процесот на производство;
- При ракување со гранулатите и цементот при производниот процес;
- Влез и излез на камиони при дотур на материјали и сировини.

Емисиите на фугитивната прашина од операциите на ракување со варовникот се определени преку фактори на емисии од одделни операции на преработка на варовникот.

Производството на бетон во основа е процес во кој не се создава отпадна вода. Отпадната вода се создава од дождовните води од локацијата и водите од перење на опремата и возниот парк која содржи остатоци од свеж бетон.

Од локацијата на Бетонската база нема испуштање на отпадна вода во површински води.

Со оглед на нивото на бучава на локацијата, предизвикано од работењето на постројките, движење на транспортните уреди и транспортните возила и од сите други

активности во погонот како утовар-истовар, укажува дека на границата на локацијата со другите објекти нивото на бучава не ги надминува дозволените граници.

На локацијата, нема вибрации и јонизирачки зрачење кои би влијаеле на животната средина.

Определувањето на Програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

- Точките и параметрите на мониторинг
- Фреквенција на мониторинг
- Методи на земање на примероци и анализи
- Систем за известување.

Предложен е мониторинг на емисија на респирабилна прашина и бучава од активностите и возниот парк на постројките за производство на бетон. Мониторингот се предлага да се изведува еднаш годишно на местата опишани погоре во барањето за мониторинг на ПМ10 и Бучава.

Инсталацијата ќе работи неконтинуирано, по потреба, а со оглед на лошите зимски климатски услови во регионот со остри зими и многу ниски температури инсталацијата во зима и воопшто нема да работи.

Објектите и опремата на оваа инсталација се од времен карактер и истите по престанокот на работа на инсталацијата се демонтираат и пренесуваат на друга локација. Отстранување на отпадот или било какви хемикалии на локацијата на инсталацијата ќе бидат отстранети или рециклирани преку соодветни овластени фирми, а локацијата ќе се санира и ќе биде оставена во безбедна состојба, а рекултивацијата ќе се изврши со автохтони растенија.

Заклучок:

Од Инсталацијата нема загадување од отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени.

Од Инсталација нема нејонизирачко зрачење.

Операторот поднесува барање за издавање на Б интегрирана дозвола до Локалната самоуправа – Кратово и според содржината на формуларот на барањето треба да достави програма за подобрување на еколошките перформанси на инсталацијата и приближување кон перформансите на најдобрите достапни техники во врска со емисиите во воздух, вода и бучава.

Изработено е Упатство за подготвеност при вонредни состојби, список на потенцијални инцидентни и вонредни состојби како и план за реагирање при инцидентните ситуации.

Изработени се проекти и упатства во кои се опфатени сите чинители кои влијаат на животната средина и работната средина, а кои се јавуваат како последица од активностите на преработка на неметалните сировини во погонот, како и анализа на опасностите и конкретните мерки и средства кои се предвидени за целосно извршување на заштита на вработените во погоните на инсталација на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ Скопје и за заштита на животната средина.

Вработените се запознати со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и со планот за реагирање при инцидентните ситуации.

Како превентивна мерка е опфатено поставувањето на лесно воочливи пригодни табли или други знаци за забрани и предупредувања, со натписи или цртежи кои информираат за опасностите и забранетите постапки.

Со оглед дека бетоњерата се наоѓа на локација наменета за индустриски активности секогаш ќе биде атрактивен за дополнување и проширување на линијата на производство.

Сепак, за екстреман случај на затварање на локацијата, предложени се мерки со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина по престанок на активноста на локацијата.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието на животната средина во случај на целосен или делумен престанок со работата на дел на активноста на инсталација на **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** се дадени во Планот за управување со резидуи.

Области опфатени со Планот за управување со резидуи се:

- Суровини, помошни материјали, цврст и течен отпад;
- Опрема;
- Бетоњера;
- Друга инсталација.

Опис на активноста

ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Како идентификуван отпад кој се создава од реализација на дејноста – сепарација на речен песок и производство на бетон е следниот:

- Отпадни води – Отпадните води во инсталацијата се сведуваат на водите кои се употребуваат во процесот на миење на мешалката за бетон и отпадни води од процесот на сепарација.
- Мил од таложната јама - Цврст отпад се јавува како резултат од процесот на таложење на водите со кои се пере мешалката и овој отпад се реискористува во најголем дел како тампонска подлога во градежништвото. Талог исто така се јавува и при таложење на отпадната вода од сепарацијата. Овој талог исто така подоцна се реискористува како подлога за патишта.
- Комунален цврст отпад од вработените. Комуналниот цврст отпад се сведува на секундарно пакување, односно пластика, картон и сл. и се складира во контејнерот кој е поставен во кругот на погонот.
- Отпадни гуми
- Отпадно масла (хидраулични и моторни) - се создават од одржување на моторните возила со кои располага инсталацијата за извршување на дејноста, и истите се собираат во метални буриња од страна на службата за одржување на Енерго максистем ДООЕЛ и се пренесуваат во механичка работилница, а потоа се преземаат од страна на овластена компанија со која Енерго максистем ДООЕЛ има случено договор.
- Отпадни филтри за масло
- Отпадни акумулаторски батерии – се преземаат од страна на службата за одржување на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ и се пренесуваат во механичка работилница, а потоа се преземаат од страна на овластена компанија со која **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** има случено договор.

- Отпадни делови од возила.

ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Емисии од котли и емисија од точкасти извори во атмосферата во случајов со предметнава инсталација не постојат.

Фугитивно и потенцијално загадување на воздухот може да се појави во следните процеси на работа:

- При движење на камионите во рамките на инсталацијата, довоз на сировина, одвоз на готов производ;
- При полнење на разделната свезда (бункерот за речен песок) со помош на утоварна лопата.
- Користење на скреперот за полнење на мешалката со речен песок.
- Истовар на цементот во силосите за цемент;
- Прашина од најситните фракции од бункерот за речен песок, при дување на посилен ветар.

Според досегашните искуства и анализи на слични инсталации, може да се претпостави дека фугитивните емисии на минерална прашина се јавуваат во мала количина и според нивниот карактер, истите нема да претставуваат значаен загадувач на животната средина, особено доколку се има во предвид влажнењето на дворната површина со помош на цистерна и распрскувачи

ЕМИСИИ ВО ВОДИ И ПОЧВА

Отпадните води од инсталацијата се јавуваат при:

1. Перење на мешалката од бетонската база

Откако ќе завршат активностите на производство на бетон неопходно е мешалката да се испере за да не дојде до зацврстување на бетонот што ќе доведе до оштетување на истата. Перењето е автоматизирано, т.с. системот автоматски вшприцува одредено количество на вода под притисок и се пушта мешалката да работи. Отпадната вода се испушта преку инката за дозирање на готов бетон и се одведува во таложникот. По исталожување на отпадната вода истата преку кружен тек повторно се искористува, додека милта се остава да се исуши и подоцна се користи како тампон за пристапни патишта.

ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Земјоделски и фармерски активности во **Друштво за градежништво „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ – Скопје, Бетонската база, Локалитет: КП.бр.2774/1, КО Куклица, општина Кратово** не постојат. Како единствено влијание може да се спомене дека со изградба на оваа инсталација е оневозможено користење на територијата за земјоделски активности.

БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Најголем извор на бучава од работењето на бетонската база преставува процесот на приготвување на бетон односно работата на мешалката, утоварната лопата, како и движењето на товарните возила за довоз на сировини и одвоз на готов производ. Големо влијание врз интензитетот на бучава при изведување на оваа операција има интензитетот и распределбата на воздушните ударни и звучни бранови, што во случајов се појавуваат како континуирана бучава со мала варијација во

интензитетот нагласен при вклучување на мешалката и стартувањето на моторите со внатрешно согорување на камионите и утоварната лопата.

Од пресудна важност за влијанието на бучавата по самата околина е оддалеченоста на населените места во однос на инсталацијата, геолошките услови и конфигурацијата на теренот.

Не постојат извори на вибрации кои можат негативно да влијаат врз животната средина. Населените места се на доволна одалеченост, за да не им влијае евентуална појава на вибрации.

Извори на нејонизирачки зрачења (светлина, топлина, итн) кои негативно би влијаеле врз животната средина не постојат.

ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ

Предвидено е мерење на имисија на цврсти честички со големина од 10 микрона (PM_{10}), нивото на бучава која се емитура од бетонската база.

МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЕТА

1. Засадување на зеленило со што ќе се намалат негативните влијанија врз почвата и воздухот,
2. Мониторинг на загадувачки материи во животната средина, со цел утврдување на нивото на загадувачки материи и доколку е потребно преземање на мерки за нивно намалување
3. Влажнење на патиштата во склоп на инсталацијата, со цел намалување на емисијата на фугитивна прашина во летниот период.

XVI. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 111/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), (Сл. Весник на РСМ бр. 89/22, 171/22, 3/25 и 124/25) 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 на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од: „ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ“ ДООЕЛ СКОПЈЕ,

Датум: 31.08.2026 г.

(во името на организацијата)

Име на потписникот: Сања Костовски

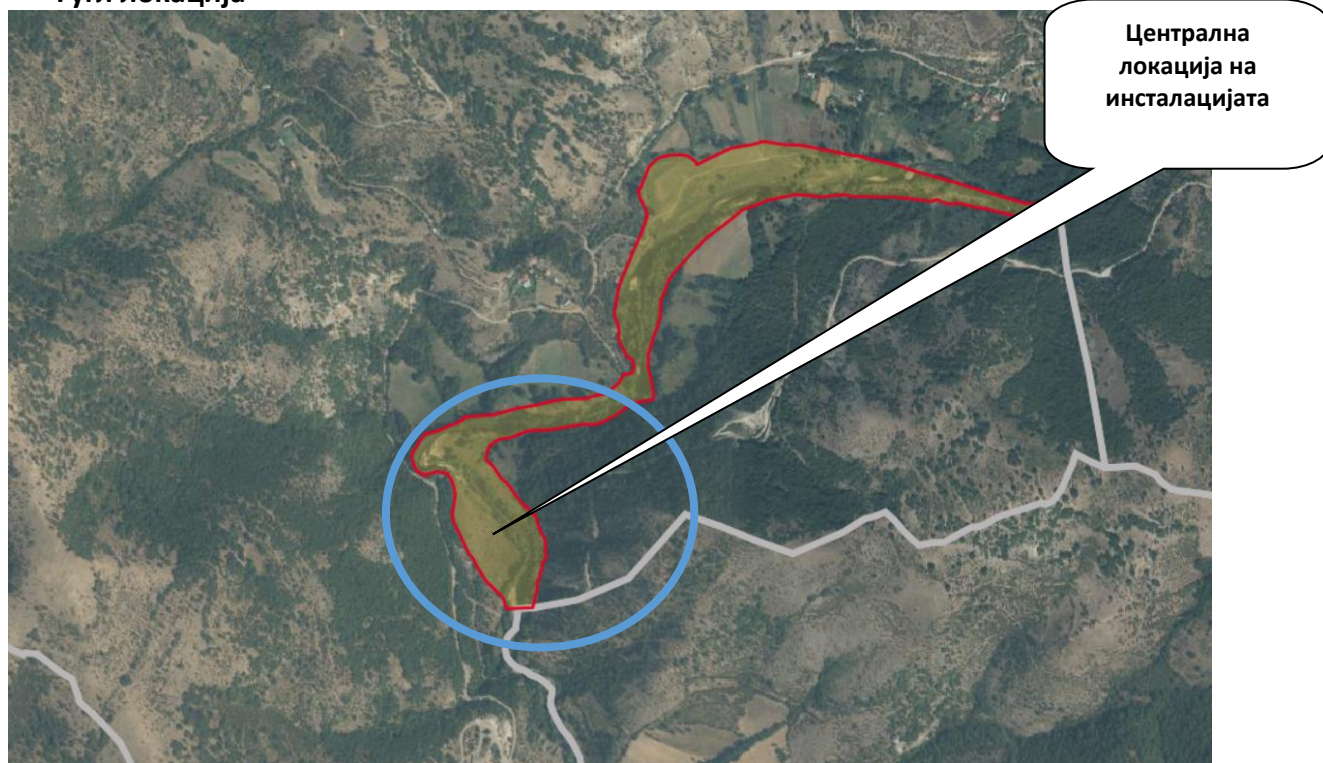
Позиција во организацијата: Управител

Печат на компанијата

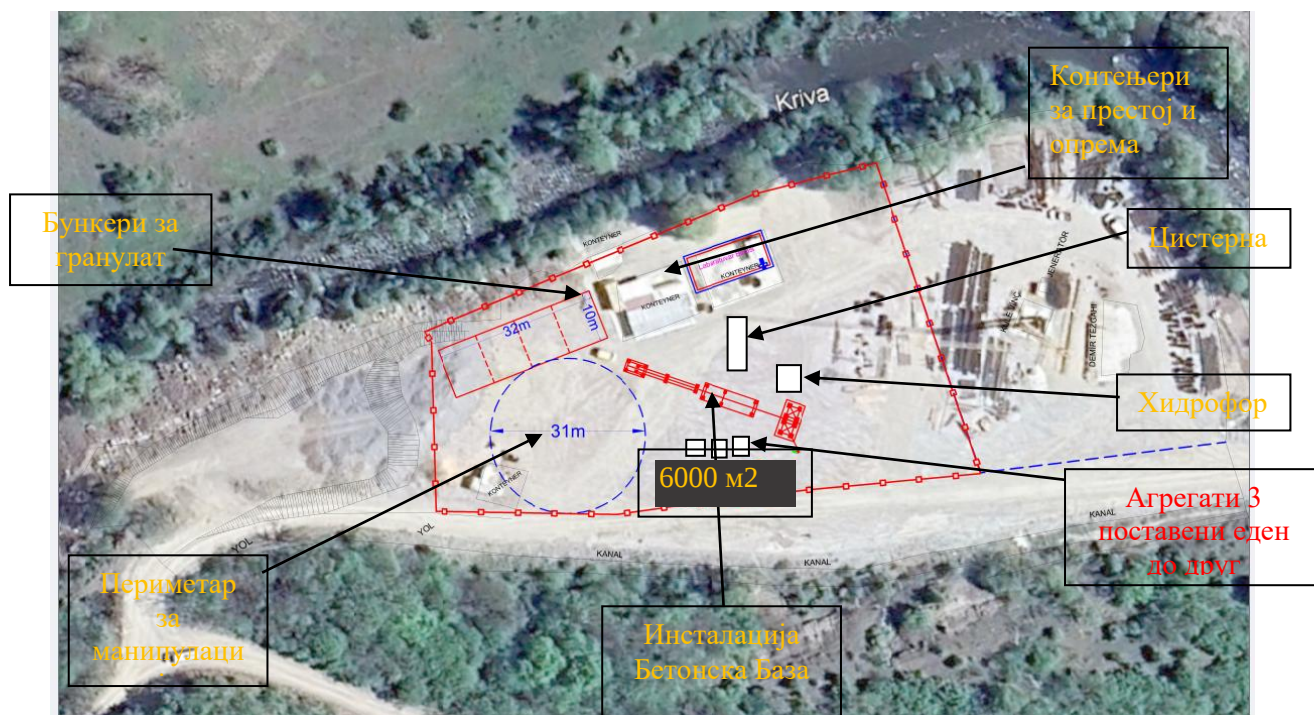
XVII. ПРИЛОЗИ

Во прилог на барањето за Б - Интегрирана еколошка дозвола, Ви ја доставуваме и следната техничка документација:

- Гугл локација
- Скица на поставеноста на базата
- Имотен лист
- Условно одобрување за користење на бетон
- Договор за собирање на неопасен отпад
- Договор за собирање на отпадни масла
- Слики од бетонската база



- Скица на поставеноста на базата со легенда



Условно одобрување за привремена фабрика за производство на готова
бетонска маса на КП.бр.2774/1 КО Куклица, општина Кратово

ГÜLERMAK AĞIR SANAYİ İNŞAAT VE TAHHÜT
ANONİM ŞİRKETİ Ankara Република Турција
Подружница во Скопје, Република Северна Македонија

Бр. 0302-694 3

02.06. 2026 год.



To	До
TITAN USJE AD Skopje	ТИТАН УСЈЕ АД Скопје
Boris Trajkovski str. 94	Ул.Борис Трајковски бр.94
Skopje	Скопје
Subject: Conditional Approval for Temporary Concrete Batching Plant	Предмет: Условно одобрување за привремена фабрика за производство на бетон
Dear,	Почитувани,
Regarding your request for the establishment and operation of a temporary base for the production of ready-mixed concrete and establishment of batching plant within the route/location of the Project - construction of the Beljakovce - Kriva Palanka railway, by you and your subcontractor, Construction Company ENERGO MAKSISTEMI DOOEL Skopje.	Во врска со Вашето барање за поставување и работење на привремена база за производство на готов бетон и поставување на бетонска база во рамки на трасата/локацијата на Проектот – изградба на железничка пруга Бељаковце – Крива Паланка, од Ваша страна и од страна на Вашиот подизведувач, Друштво за градежништво ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ Скопје.
For the purposes of this letter, “Permitted Purpose” shall mean solely the performance of concrete supply activities under the Supply/Subcontract Agreement and strictly in connection with the Contractor’s obligations arising under the Main Contract and the execution of the Contractor’s Works.	За потребите на ова писмо, „Дозволена намена“ ќе значи исклучиво извршување на активности за снабдување со бетон согласно Договорот за снабдување/подизведба и строго во врска со обврските на Изведувачот што произлегуваат од Главниот договор и извршувањето на Работите на Изведувачот.
Subject to the terms of the Supply/Subcontract Agreement and without prejudice to any of the Contractor’s rights, remedies, entitlements thereunder and/or under applicable laws, the Contractor intends to grant conditional, limited, personal, non-exclusive, non-transferable, revocable and temporary permission to the Supplier and solely to its	Согласно условите од Договорот за снабдување/подизведба и без да се доведе во прашање кое било право, правно средство или побарување на Изведувачот согласно истиот и/или согласно важечкото право, Изведувачот има намера да му даде на Добавувачот, и исклучиво на неговиот подизведувач ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ, условна, ограничена, лична, неисклучива, непренослива,

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
Gölpazarı - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
Str. Zeleznicka no.36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
e-mail: glm.mac.lot2@gulermak.com.tr
web: <https://www.gulermak.com.tr/>

GÜLERMAK
Tax Nr: 4080022608060
VAT Nr.MK: 4080022608060
UINB: 7606796



subcontractor, ENERGO MAKSISTEMI DOOEL, a conditional, limited, personal, non-exclusive, non-transferable, revocable and temporary permission to establish and operate the temporary concrete batching plant at the location approved by the Contractor—namely, the Bridge 11 construction site within the Project (i.e. KM 41 + 421.23)—solely for the Permitted Purpose.	отповиклива и привремена дозвола за воспоставување и работење на привремена база за производство на бетон на локацијата одобрена од Изведувачот — односно градилиштето на Мост 11 во рамки на Проектот (т.е. КМ 41 + 421.23) — исклучиво за Дозволената намена.
For the avoidance of doubt:	За избегнување на сомнеж:
- the above permission shall be subject to the Supplier's and ENERGO MAKSISTEMI DOOEL's full acknowledgement and acceptance of the terms set out in this letter: - it is granted solely to the Supplier and its subcontractor, ENERGO MAKSISTEMI DOOEL, strictly for the Permitted Purpose, and shall not be assigned, transferred, sublicensed, delegated, novated or extended to any other third party without the Contractor's prior written approval - it shall not constitute, create, imply or be construed as any lease, sublease, tenancy, transfer of possession, easement, license to occupy, facility right, proprietary interest, concession, assignment, right of exclusive use or any other real or contractual right over any part of the Site, nor as any approval, nomination, endorsement or acceptance by the Contractor of ENERGO MAKSISTEMI DOOEL. - the temporary concrete batching plant and all related activities shall be used solely for the Permitted Purpose and, under no circumstances shall concrete materials, facilities services, capacity, labor, equipment or production output be supplied, sold, allocated, reserved or made	- горенаведената дозвола ќе биде предмет на целосно признавање и прифаќање од страна на Добавувачот и ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ на условите утврдени во ова писмо: - истата се дава исклучиво на Добавувачот и на неговиот подизведувач ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ, строго за Дозволената намена, и не смее да биде отстапена, пренесена, подлиценцирана, делегирана, новирана или проширена на кое било друго трето лице без претходно писмено одобрување од Изведувачот - истата нема да претставува, создава, подразбира или да се толкува како било каков закуп, подзакуп, станарско право, пренос на владение, службеност, право на користење, право на објект, сопственички интерес концесија, цесија, право на исклучиво користење или кое било друго стварно или договорно право врз кој било дел од Локацијата, ниту како какво било одобрување, номинација, поддршка или прифаќање на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ од страна на Изведувачот. - привремената фабрика за бетон и сите поврзани активности ќе се користат исклучиво за Дозволената намена и, под никакви околности, бетон, материјали, услуги за објектот, капацитет, работна сила, опрема или производствен капацитет нема да бидат снабдувани, продавани, распределувани, резервирани или ставани

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
Gölbaşı - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
Str. Zeleznicka no.36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
e-mail: glm.mac.lot2@gulermak.com.tr
web: <https://www.gulermak.com.tr/>

GÜLERMAK
Tax Nr: 4080022608060
VAT Nr.MK: 4080022608060
UINB: 7606796



available to any third party unrelated to the Permitted Purpose - the involvement, access or presence of ENERGO MAKSISTEMI DOOEL at the Site shall not create, nor be construed any creating, any contractual, direct or indirect legal and/or factual relationship whatsoever between the Contractor and ENERGO MAKSISTEMI DOOEL - the Contractor shall bear no responsibility, liability, duty of care or any other obligation whatsoever towards ENERGO MAKSISTEMI DOOEL - the Supplier shall remain fully and solely responsible and liable for all acts, omissions, defaults, breaches, negligence, misconduct, claims, losses, damages, non-compliances, activities, personnel, equipment and obligations of ENERGO MAKSISTEMI DOOEL, as if they were the acts and omissions of the Supplier itself; - the Supplier and ENERGO MAKSISTEMI DOOEL shall bear full and sole responsibility and liability for all matters relating to the establishment, operation, maintenance, access, security, health and safety, environmental compliance, transport activities, personnel, equipment, utilities, permits, inspections and all other activities connected with the temporary concrete batching plant. Any and all risks, liabilities, claims, damages, losses, incidents, accidents, environmental impacts, traffic-related events, injuries, fatalities, non-compliances, penalties or third-party claims arising out of or in connection with the temporary concrete batching plant and/or the activities of the Supplier and/or Energo MakSystem Doo shall remain solely with the Supplier and/or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL. Neither the granting of the above permission, nor any	на располагање на кое било трето лице што не е поврзано со Дозволената намена. - вклученоста, пристапот или присуството на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ на Локацијата нема да создаде, ниту ќе се толкува дека создава, каков било договорен, директен или индиректен правен и/или фактички однос меѓу Изведувачот и ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ - Изведувачот нема да сноси никаква одговорност, обврска, должност за грижа или каква било друга обврска кон ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ - Добавувачот ќе остане целосно и единствено одговорен за сите дејствија, пропусти, неисполнувања, повреди, небрежност, недолично однесување, побарувања, загуби, штети, неусогласености, активности, персонал, опрема и обврски на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ, како тие да се дејствија и пропусти на самиот Добавувач - Добавувачот и ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ ќе снесат целосна и единствена одговорност за сите прашања поврзани со воспоставувањето, работењето, одржувањето, пристапот, безбедноста, здравјето и безбедноста при работа, усогласеноста со еколошките барања, транспортните активности, персоналот, опремата, комуналните услуги, дозволите, инспекциите и сите други активности поврзани со привремената фабрика за бетон. Сите ризици, одговорности, побарувања, штети, загуби, инциденти, несреќи, влијанија врз животната средина, настани поврзани со сообраќајот, повреди, смртни случаи, неусогласености, казни или побарувања од трети лица што произлегуваат од или се поврзани со привремената фабрика за бетон и/или активностите на Добавувачот и/или ЕНЕРГО
--	--

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
 Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
 Golbaşı - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
 Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
 Str. Zeleznicka no.36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
 e-mail: gln.mac.lot2@qulermak.com.tr
 web: <https://www.qulermak.com.tr/>



Tax Nr: 4080022608060
 VAT Nr.MK: 4080022608060
 UINB: 7606796



coordination, monitoring, review, comment, facilitation of access, inspection, attendance at meetings or involvement by the Contractor shall be construed as creating any responsibility, supervisory duty, operational control, assumption of risk, or liability whatsoever on the part of the Contractor in relation to the temporary batching plant or the activities of the Supplier and/or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL - such permission shall not relieve the Supplier or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL of any of their obligations, liabilities, responsibilities or risks under the Supply/Subcontract Agreement and/or applicable law - the Supplier shall be solely responsible for obtaining the relevant permits, including, without limitation, all consents, permissions, licences, approvals or other authorising documents from third parties and/or competent authorities, as well as for all environmental obligations, health and safety obligations, operational responsibilities and legal compliance requirements relating to the establishment and operation of the temporary concrete batching plant - the Supplier shall fully indemnify, defend and hold harmless the Contractor, the Employer and the Engineer, and their respective agents, representatives, employees, affiliates and/or insurers, from and against any claims, damages, losses, penalties, costs, expenses, liabilities, actions or proceedings arising out of or in connection with the establishment and operation of the temporary concrete batching plant and/or the activities of ENERGO MAKSISTEMI DOOEL - the Contractor reserves the right, at its sole and absolute discretion and without compensation whatsoever, at any time to	МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ ќе останат исклучиво на товар на Добавувачот и/или ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ. Ниту давањето на горенаведената дозвола, ниту каква било координација, следење, преглед, коментар, овозможување пристап, инспекција, учество на состаноци или вклученост од страна на Изведувачот ќе се толкува како создавање каква било одговорност, надзорна должност, оперативна контрола, преземање ризик или обврска од каков било вид на страна на Изведувачот во однос на привремената фабрика за бетон или активностите на Добавувачот и/или Енерго Максимистем Доо - таквата дозвола нема да ги ослободи Добавувачот или ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ од која било нивна обврска, одговорност или ризик согласно Договорот за снабдување/подизведба и/или важечкото право - Добавувачот ќе биде единствено одговорен за обезбедување на релевантните дозволи, вклучително, без ограничување, сите согласности, дозволи, лиценци, одобренија или други овластувачки документи од трети лица и/или надлежни органи, како и за сите еколошки обврски, обврски за здравје и безбедност, оперативни одговорности и барања за законска усогласеност поврзани со воспоставувањето и работењето на привремената фабрика за бетон - Добавувачот целосно ќе го обештети, брани и ќе го ослободи од одговорност Изведувачот, Работодавачот и Инженерот, како и нивните соодветни застапници, претставници, вработени, поврзани лица и/или осигурители, од и против какви било побарувања, штети, загуби, казни, трошоци, расходи, обврски, дејствија или постапки што произлегуваат од или се поврзани со воспоставувањето и работењето на привремената фабрика за бетон и/или активностите на ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ - Изведувачот го задржува правото, по свое единствено и апсолутно дискреционо право и без каков било надомест, во кое било
---	--

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
Gölpazarı - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
Str. Železnicka no.36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
e-mail: glm.mac.lot2@gulermak.com.tr
web: <https://www.gulermak.com.tr/>

GÜLERMAK
Tax Nr: 4080022608060
VAT Nr.MK: 4080022608060
UINB: 7606796



require the relocation, suspension, restriction or removal of the temporary concrete batching plant if required by the Employer, the Engineer, the competent authorities, site conditions, safety reasons, environmental reasons or any other operational reason. In any event, upon completion, expiry, termination or cessation of the concrete supply activities under the Supply/Subcontract Agreement, the temporary concrete batching plant and all related facilities, equipment, materials, temporary structures and installations shall be fully dismantled, removed from the Site and cleared by the Supplier and/or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL at their sole risk, responsibility and cost. The Supplier and/or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL shall further fully reinstate and restore the relevant parts of the Site to the condition required by the Contractor and/or by the requirements of the Main Contract, all at their sole cost and without any entitlement to additional payment, compensation, reimbursement, extension of time or any claim whatsoever against the Contractor. The Supplier expressly acknowledges that the Contractor's rights over the Site are limited to those granted under the Main Contract solely for the Permitted Purpose, and nothing contained in this letter shall be construed as granting the Supplier and/or ENERGO MAKSISTEMI DOOEL any independent right to occupy, use, possess or commercially exploit the Site.	време да побара преместување, суспензија, ограничување или отстранување на привремената фабрика за бетон доколку тоа го бара Работодавачот, Инженерот, надлежните органи, условите на Локацијата, безбедносните причини, еколошките причини или која било друга оперативна причина. Во секој случај, по завршувањето, истекот, раскинувањето или престанокот на активностите за снабдување со бетон согласно Договорот за снабдување/подизведба, привремената фабрика за бетон и сите поврзани објекти, опрема, материјали, привремени конструкции и инсталации ќе бидат целосно демонтирани, отстранети од Локацијата и расчистени од страна на Добавувачот и/или ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ, на нивен единствен ризик, одговорност и трошок. Добавувачот и/или ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ дополнително целосно ќе ги обноват и вратат релевантните делови од Локацијата во состојбата што ја бара Изведувачот и/или што ја налагаат барањата од Главниот договор, сето тоа на нивен единствен трошок и без какво било право на дополнително плаќање, надомест, рефундација, продолжување на рок или какво било побарување против Изведувачот. Добавувачот изречно потврдува дека правата на Изведувачот врз Локацијата се ограничени на оние дадени согласно Главниот договор исклучиво за Дозволената намена и дека ништо содржано во ова писмо нема да се толкува како да му дава на Добавувачот и/или ЕНЕРГО МАКСИСТЕМИ ДООЕЛ какво било самостојно право на заземање, користење, владение или комерцијална експлоатација на Локацијата.
---	--

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
Göbbaşı - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş
Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
Str. Železnicka no.36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
e-mail: gln.mac.lot2@qulermak.com.tr
web: <https://www.qulermak.com.tr/>

GÜLERMAK
Tax Nr: 4080022608060
VAT Nr.MK: 4080022608060
UINB: 7606796



Yours sincerely, / Со почит,

GÜLERMAK AĞIR SANAYİ İNŞAAT VE TAHHÜT ANONİM ŞİRKETİ /
ЃУЛЕРМАК ТЕШКА ИНДУСТРИЈА ГРАДЕЖНИШТВО И ИЗВЕДУВАЊЕ ДООЕЛ

Ankara Republic of Turkey Branch Office in Skopje/

Анкара, Република Турција Филијала во Скопје

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Konya Yolu 23. Km No: 111 06830
Gölbasi - Ankara, TÜRKİYE

GÜLERMAK Ağır Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş.
Branch office in Skopje, Republic of North Macedonia
Str. Železnica no 36, Skopje-Centar 1000

Phone: +389 70 410 189
e-mail: glm.mac.lot2@gulermak.com.tr
web: <https://www.gulermak.com.tr/>

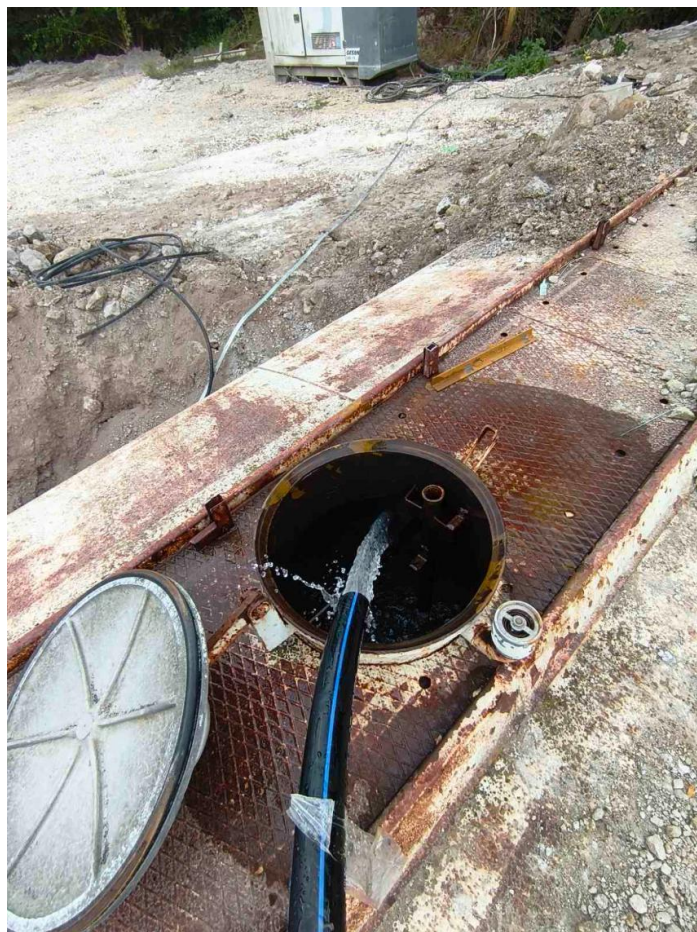


Tax Nr: 4080022608060
VAT Nr.MK: 4080022608060
UINB: 7606796

Слики од локацијата: ситуација на 17.08.2026 г.







Договори

Друштво за градежништво
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ
Бр. 843
11.02.2022 год.
СКОПЈЕ

0304 - 1/1
10.02.2022

ДОГОВОР
За деловна соработка – превземање на отпад (отпадно железо)
Склучен на ден 10.02.2022 год. во Кратово

1. ДИТУ АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ е. Регистрано: Кратово. Со ЕДБС: 4014011501210 и ЕМБС: 6678831, застапувано од управителот Александар Давитковски (во понатамошниот текст АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ) од прва страна и

2. ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО. Бул. Илинден бр. 43/1 Скопје- Центар Скопје-Центар со ЕДБС: 4030914543870, застапувано од управителот Соња Костовски. (во понатамошниот текст ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО) од втора страна

СТРАНИТЕ СЕ ДОГОВОРИЈА ЗА:

Член 1
Трговија со отпад на внатрешен план, во РС Македонија, ќе се врши преку АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ.

Член 2
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО ќе врши дејност трговија со отпад со фирма АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ.

Член 3
Првата страна се обврзува да плати на втората страна за откупеното количество на отпадно железо, вирмински по доставената фактура.

Член 4
Во случај на спор по овој договор, истиот ќе го решаваат стварно и месно во надлежниот суд.

Член 5
Овој договор се сочинува во 4 (четири) еднообразни примероци, од кои по 2 (два) примероци за секоја од договорните страни.

ДОГОВОРНИ СТРАНИ:

АЦО МЕХАНИЧАР ДООЕЛ:
Управител:
Александар Давитковски

ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО:
Управител:
Соња Костовски

Друштво за градежништво
МИНОЛ ДООЕЛ
Бр. 032-32/22
09.02.2022 год.
ШТИП

Друштво за градежништво
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО
Бр. 868
09.02.2022 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР

За превземање на отпадни масла и друг отпад помеѓу

Договорни страни

1. ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ ЕДБ 4029992100373 со адреса М-6 М.В. 8-ми км бб
2000 Штип представувано од Управителот Билјана Николова од една
страна. КОЛЕКТОР
контакт телефони 032 308-001, 070 368-645, 070 332-893

2. ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО ЕДБ 4080014543870 со адреса Бул. Илинден бр.43/1
Скопје-Центар представувано од Управителот Сања Костовски од друга
страна. ГЕНЕРАТОР контакт телефон 071 347 888

Член 1

Предмет на овој договор е превземање на отпадните масла и друг отпад од
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО.

Член 2

Согласно донесениот правилник за отпадни масла објавен во Службен Весник
Бр 156 од 26.12.2007 двете страни се договорија под кои услови да се
превземаат отпадните масла кои се создаваат преку годината а доставени по
спецификација.

Член 3

Со овој договор ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО Скопје се обврзува отпадните
масла да ги предава на ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ и тоа: моторни и други кои се
создаваат преку целата година по спецификација која е доставена и да
посталува во целост по правилникот за отпадни масла и опасен отпад.

Член 4

ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ кој има дозвола од Министерството за Животна Средина
и Просторно Планирање за собирање и транспорт на опасен отпад
бр. УП1-23-162/2017 и дозвола за складирање и третман на отпад
бр. УП1-31-1133/2019 се обврзува да ги превземе под следните услови:

-отпадни моторни и други масла селектирани без вода и други примеси цена за
превземање: 4 денари/кг плаќа КОЛЕКТОРОТ.

-отпадни филтри, амбалажа и апсорбенси цена за превземање: 20 денари/кг.
ПЛАЌА ГЕНЕРАТОРОТ

Процентот на вода ќе биде одбиен од количината на маслото.

Отпадните масла не смеат да содржат биоразградливи масла, масла за
обработка на метали, машински масла, голем процент на гориво и мазут и
ПХБ.

Отпадните масла КОЛЕКТОРОТ ќе ги превзема со специјално возило а ГЕНЕРАТОРОТ се обврзува да му обезбеди приклучок на електрично напојување од 380V ако има услови за тоа но доколку не постојат услови за напојување од 380V маслата ќе се превземаат со комби возило. Амбалажата е повратна.

Член 5

ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО Скопје се обврзува отпадните масла да ги селектира и евидентира согласно Образецот за евиденција на отпадни масла кој е прилог во СЛ.Весник бр.156.

Член 6

Пред превземањето ќе се врши проба, ако маслата одговараат според договорот и евиденцијата за истите ќе се подполни ТРАНСПОРТЕН ФОРМУЛАР за превземени отпадни масла.

Член 7

Сите останати не споменати масла, масти, отпадни горива и друго кои ќе бидат предмет на превземање ќе се регулира со анекс кон договор кој ќе се потпише.

Член 8

Плаќањето за превземањето на отпадните масла и друг отпад кои треба да се наплаќаат Член 4 ќе се врши во рок од 30 дена од превземањето и фактурирањето. Во цената не е пресметано ДДВ.

Член 9

Секое непочитување на овој договор договорните страни меѓусебно ќе го разрешат, а ако не можат тогаш договорот се смета за раскинат.

Член 10

Рамковниот договор се склучува на неопределено време, под услов двете страни да го почитуваат договорот.

Член 11

Договорот ќе се состави во 2(два) примероци по еден на двете страни.

ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ
Штип



ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО
Скопје



Договор за собирање на комунален отпад

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДПРИЈАТИЕ

БР. 0302 - 230/1
27.11.2023 год.
РАНКОВЦЕ

Друштво за градежништво
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО
Бр. 010 / 23
27.11. 2023 год.
СКОПЈЕ

За населено место с.Ранковце О.Ранковце

27.11.2023 година

Шифра 36,00 даночен број 4015006105922

Врз основа на чл. 46 од Законот за управување со отпад (сл. Весник на РСМ. Бр. 68/04)
се склучи следниот:

ДОГОВОР

За собирање, транспорт и депонирање на комунален отпад, чистење на септичка јама во
Општина Ранковце

Склучен,

пomeѓу:

1. ЈКП ЧИСТ ДЕН-Ранковце, с.Ранковце Општина Ранковце, со ЕМБС 6170528 (давател на услуги) и
2. Друштво за градежништво ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО-Скопје со ЕМБС 6948014 и ЕДБ 4080014543870, бул. Илинден бр.43/1 Скопје –Центар.

Член 1

Предмет на овој Договор е вршење на комуналните услуги/дејности: собирање, транспорт, депонирање на комунален отпад и чистење на септичка јама.

Член 2

Месечната цена за вршење на комуналните услуги кои се предмет на овој договор ја определува Управниот одбор на давателот на услугата по претходно дадена согласност од надлежниот орган на Единица на локалната самоуправа Советот на Општина Ранковце.

Цена во моментот е 14,29 денари + ДДВ од м2.

Давателот на услуги ќе ве извести навреме доколку дојде до промена на цената на комунални услуги.

ОПШТИНА КРАТОВО
ДООЕЛ ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ
СКОПЈЕ
Датум: 30. 05. 2017

Член 3

Давателот на услугите се обврзува да му обезбеди на корисникот за услугите трајно и непрекинато собирање, транспортирање, депонирање на комуналниот отпад што го создава корисникот на услугата и чистење на септичка јама.

Член 4

Договорените страни се согласни количината собирањето, транспортот и депонирањето на комуналниот отпад во мерна единица м2 корисна површина од објектот кој го користи корисникот на услугите во моментот на склучување на овој Договор изнесува 30 м2 (доколку има промена во квадратурата на површината на објектот што го користите, Ве молиме благовремено да не известите.

Член 5

Давателот на услугата е обврзан еднаш неделно да врши собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад од нарачателот на услугата можни се отстапувања од договореното во случај на технички проблеми или спреченост за извршување на работните активности.

Член 6

Секоја услуга надвор од Овој договор ќе се наплаќа според ценовникот на ЈКП ЧИСТ ДЕН-Ранковце.

Член 7

Договорените страни изјавуваат дека овој договор е резултат на нивна слободна волја и како таков своерачно го потпишуваат.

Член 8

Во случај на спор на одредбите на овој договор странките ќе се обидат да го решат спогодбено, во спротивно надлежен е Основен суд во куманово.

Член 9

Договорот е склучен во 4 (четири) примероци по два за секоја од договорените страни.

Давател на комунални услуги
ЈКП ЧИСТ ДЕН-Ранковце
в.д. Директор



Корисник на услуги
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДОО -Скопје



Договор за снабдување со техничка вода со Квалитет Лукс со седиште во општина Ранковце

Друштво за градежништво
ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ
28/11
10.09.2026
СКОПЈЕ

ДОГОВОР ЗА УРЕДУВАЊЕ НА ПРАВА И ОБВРСКИ

Склучен на ден 01.01.2026 година, во Скопје, помеѓу:

1. Друштво за производство, трговија и услуги **КВАЛИТЕТ ЛУКС ДООЕЛ** увоз-извоз Ранковце со седиште во населено место без уличен систем Ранковце со ЕМБС: 7729057 и ЕДБ: 4072023500839 преку овластено лице Борче Спасовски, од една страна како закуподавач (во понатамошниот текст прва договорна страна) и

2. Друштво за градежништво **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ** Скопје, со седиште на ул. Железничка бр.20 Скопје-Центар, ЕМБС 6948014, ЕДБ 4080014543870, застапувано од управителот Сања Костовски од Скопје, од друга страна како закупец (во понатамошниот текст втора договорна страна).

Член 1

Првата договорна страна, услуги поврзани со користење на вода преку превозни товарни возила, со што безусловно ќе ги врши таквите услуги кон на втората договорна страна со почеток на користење од ден 01.01.2026 година. Втората договорна страна безусловно го преземе користењето мерино место за користење вода и слични услуги.

Член 2

За користење на услугата наведена во член 1 од овој договор, втората договорна страна е ослободена од плаќање на било каков надомест кон првата договорна страна.

Член 3

Овој договор се склучува на неопределено време.

Член 4

Договорните страни се согласни, во случај на спор, да го решат спогодбено, а доколку не се постигне спогодба прифатлива од двете договорни страни, надлежен суд за настанатиот спор да биде Основниот граѓански суд во Скопје.

Член 5

Овој договор е составен во 4(четири) еднакви примероци, од кои по 1(еден) примерок за секоја договорна страна, останати се за службена употреба.

ДОГОВОРНИ СТРАНИ

1. **КВАЛИТЕТ ЛУКС ДООЕЛ**
преку овластено лице Борче Спасовски
с.р. _____

2. **ЕНЕРГО МАКСИСТЕМ ДООЕЛ**
преку овластено лице Сања Костовски
с.р. _____