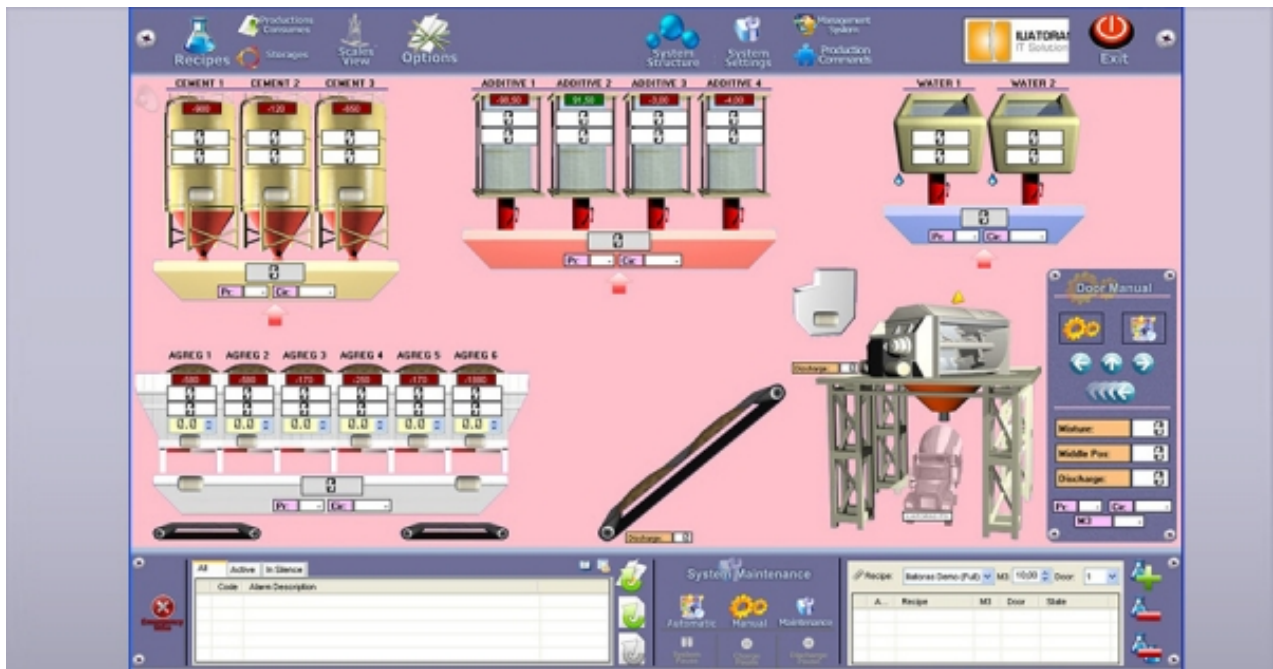


БАРАЊЕ ЗА Б – ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА
27.02.2022



Содржина

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	4
I.1 Вид на барањето.....	4
I.2 Орган надлежен за издавање на Б-Интегрирана еколошка дозвола	4
II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ.....	5
II.1 Опис на инсталацијата	5
IV. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	24
ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	28
VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА.....	37
VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА.....	44
VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА.....	45
IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	46
X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	47
X.1 Бучава.....	47
X.2 Вибрации.....	50
X.3 Нејонизирачко зрачење.....	50
XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ.....	50
Предложен начин на мониторинг на бучава	50
XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	52
XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ.....	54
XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК СО АКТИВНОСТИТЕ.....	59
XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
XVII ПРИЛОЗИ	68

Согласно Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија 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, 44/15, 129/15, 192/15,39/16 и 99/18) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 Начело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето,МАКБЕТ ДОО Скопје поднесува барање за Б Интегрирана еколошка дозвола за Бетонска база.

Поглавието XII од Законот за животна средина (Сл.весник РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13), ги става во сила одредбите на Директивата на Советот на ЕУ од 24 Септември 1996 година, за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61 ЕС која преставува камен темелник на заедничката политика на ЕУ во заштитата на животната средина и индустриските загадувачи.

Барањето за издавање Б интегрирана еколошка дозвола изработено е согласно образецот од Правилникот за постапката за добивање на Б интегрирана еколошка дозвола (Службен весник на РМ бр.112/14).

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	МАК-БЕТ ДОО – Скопје
Правен статус	05.3 Друштво со ограничена одговорност
Сопственост на компанијата	Приватна
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Ул.8 бр14 Визбегово, 1000 Скопје
Број на вработени	10
Овластен претставник	Христовски Дејан
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	3.Индустрија на минерали 3.3 Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силоси за бетон поголем од 50м ³
Проектиран капацитет	Проектираниот производствен капацитет е 12.000 м ³ годишно.

I.1 Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

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

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

Име на единицата на локална самоуправа	Град Скопје
--	-------------

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

² Да се внесат шифрите на активностите во инсталацијата согласно Прилог 1 од Уредбата за определување на активностите на инсталацијата за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план(Службен весник на РМ бр.89/05). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означи шифрата за секоја дејност. 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

Адреса	бул.Илинден бр.82
Телефон	++38923297200/204

II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ


II.1 Опис на инсталацијата

Друштво со ограничена одговорност МАК-БЕТ Визбегово, Скопје е постоечка инсталација која своето производство го има започнато во 1991 година. Согласно Законот за животна средина, претпријатието од градот Скопје има добиено Дозвола за усогласување со оперативен план бр.17-1856/1 21.07.2008.

МАК-БЕТ ДОО е основан во 1991 година а со процесот на производство на готов бетон започнува во 2000 година. Во претпријатието се вработени вкуоно 10 лица од кои 2 се занимаваат со административна дејност и 8 се дирекно вклучени во производниот процес.


Претријатието е лоцирано во северозападниот дел на градот Скопје, во индустриската зона Визбегово, на оддалеченост од 7км од центарот на Скопје, во општината Бутел во зона која според просторно-планската документација е определан за зона со индустриско производство.

Инсталацијата се протега на површина од 3950 m², и во рамките на истата се врши складирање на природен песок, подготовка на готов бетон и дистрибуција на готов бетон со сопствен миксер.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-9802/2010, бр.11, в.бр.14,20-43

Универзитет "Св. Кирил и Методиј"
Информатика
Универзитет "Св. Кирил и Методиј"
Скопје, бр. 56-62, 8
Вакцински центар бр. 11
Датум и час на издавање: 11.06.2010, 14:08:55
Датум и час на последно променување: 11.06.2010, 14:08:55



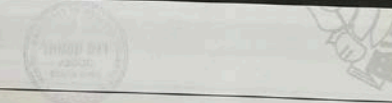
1105-9802/2010

ИМОТЕН ЛИСТ број: 1104 ИЗВОД
Катастарска општина: ВИЗБЕГОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Број на лист	ЕМБГ / ЕМЕС	Име и презиме / Назва	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Против кого е запишано	Бр. на лист по кој е запишано	Датум и час на запишување
1	***	ДИМИТРОВИЌ ЛУЉИША	НАРОДЕН ФРОНТ 51/1-17, СКОПЈЕ	104/215	Постојна катастарска евиденција ПЛ 823 и ПЛ 175 КО Визбегово.	1113-21519/2010	20.10.2010 10:06:25
2	***	КОСТОВИЌ ЈОРДАН	БОЈМИЌА 4/12, СКОПЈЕ	104/215	Постојна катастарска евиденција ПЛ 823 и ПЛ 175 КО Визбегово.	1113-21516/2010	20.10.2010 10:06:25
3	***	РАМАДАНИ ПИЈИЌА	157-40, СКОПЈЕ	7/215	Постојна катастарска евиденција ПЛ 823 и ПЛ 175 КО Визбегово.	1113-21518/2010	20.10.2010 10:06:25

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ									
Број на катастарска парцела	Вид на земјиште	Катастарска		Површина во м ²	Соопственост / сопственост / земјинска сопственост	Право на ограничување на регистрација на сопственост	Бр. на лист	Бр. на лист по кој е запишано	Датум и час на запишување
		култура	улица						
1617	1	ДОЛНИ РИД	50000 1	25		832	2106	1113-21519/2010	20.10.2010 10:06:25
1617	1	ДОЛНИ РИД	50000 2	22		832	2106	1113-21519/2010	20.10.2010 10:06:25
1617	1	ДОЛНИ РИД	50000 3	9		832	2106	1113-21519/2010	20.10.2010 10:06:25
1617	1	ДОЛНИ РИД	73000	2096		832		1113-21518/2010	20.10.2010 10:06:25

Г.Промена на други стварни права и други права чие запишување е утврдено со закон, прилежување на факти од влијание за недвижностите и предсежнување





ИМОТЕН ЛИСТ број: 579 ИЗВОД
Катастарска општина: ВИЗБЕГОВО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на листот	ЕМСГ / ЕМС	Учесток / Процент / Додел	Адреса / Сид-лине	Дел на недвижноста	Превенција на запишување	Број на подлог по кој е запишано запишувањето	Датум и час на запишување
1	***		БОЈМИЈА 4/12, СКОПЈЕ	1/2		0 / 0	20.01.2010
2	***		НАРОДЕН ФРОНТ 31/17, СКОПЈЕ	1/2		0 / 0	05.02.2010

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела	Вид на земјиште	Катастарска		Површина во м ²	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Повод Претходно или последно на катастарски лист	Број на лист	Број на подлог по кој е запишано запишувањето	Датум и час на запишување
		Култура	Класа						
1620	СЕЛО	11000	3	1852		832		0 / 0	05.02.2010

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

G12-ОГРАНИЧУВАЊА И ПРИБЕЛУЖУВАЊА преземени од стариот електронски систем

Број на катастарска парцела	Вид на земјиште	Учесток / Процент / Додел	Вид на ограничување	Опис	Вид на претходно или последно запишување	Датум и час на запишување
1620	0			ПОСЛОМ НЕОДВИЖНОСТИ НА ГОВИЦАТА СОДРЖАНИ ВО ПОСЛОДОВЕН ЛИСТ БРАЊЕ СО КОЈАВНАТА ТРИЧНАМА СО БРОЈЕВИТЕ 411 ВЛ. 1620 ИМА ПОВЕРЛИВОСТ	0 / 2010	20.01.2010 00:00:00
1630	0			ДОВИ ПОДАТОЦИ СЕ ПРЕЗЕМАНИ ОД КАТАСТАР НА ЗЕМЈИШТЕ ВО ОФИС НА КОМПЈУТЕРСКА ПРАВИЛА СИМА ИМААТ ПОСЛЕДНО ЗАПИШУВАЊЕ. СЕ ИСПРАВА ЗА ПРАВИЛОТ СОСВОЈИМААТИТЕ ЗА ВЛУЖЕЊЕТЕ ОРГАНИ	0 / 2009	20.12.2009 00:30:00

Легенда на внесени шифри и кратонии:

Шифра	Опис
11000	СЕЛО

Тип

Шифра	Опис
0	ДЕЛ НА СОПСТВЕНОСТ НА ИМОТЕН ЛИСТ ВО НЕДВИЖНОСТА ИЛИ ЗГРАДА

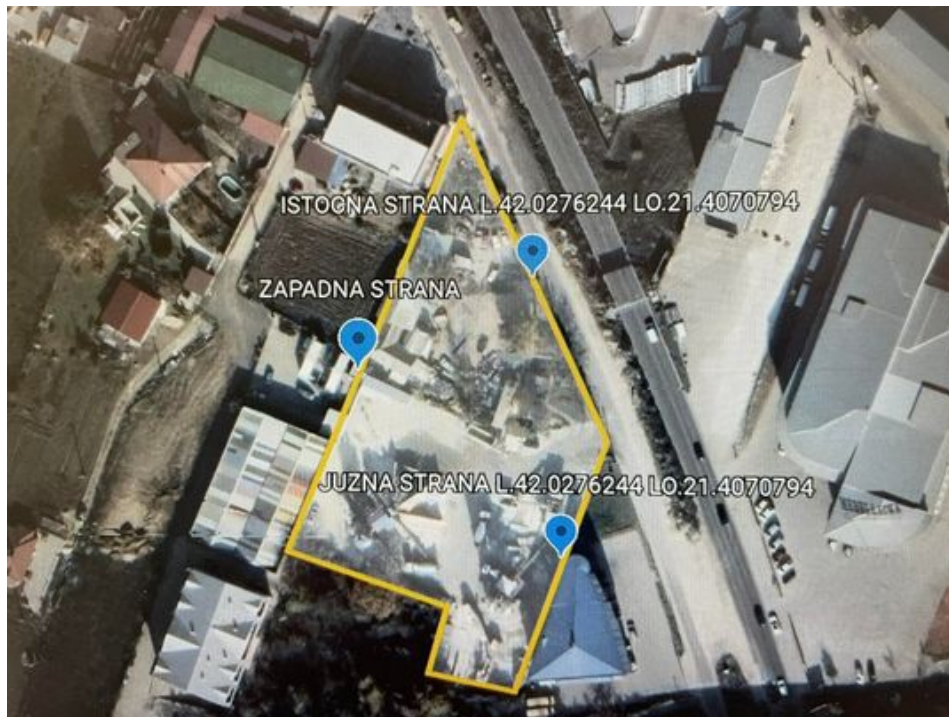
Сателитска снимка на поширокото опкружување на бетонската база



Макролокација на МАКБЕТ ДОО

Објектот е поврзан со сообраќајница од северозападната страна магистралниот пат – Качаначки пат.





Микролокација на МАКБЕТ ДОО

Во непосредна близина на објектот нема индивидуални станбени објекти на кои директно би влијаел врз нарушување на квалитетот на живот на станарите. Од североисточната во најблиската околина се граничи со објектот на Орион Триаголник и магистралниот пат Качанички пат. Од истата страна преку магистралниот пат се наоѓа објектот Пантер Мис а позади него на оддалеченост од 500 метри воздушна линија се наоѓаат индивидуални објекти кои воглавно се дивоградби.важно е да се напомене дека магистралниот пат има голема густина на сообраќај кој воглавно е од тешки товарни возила. Од северната страна се наоѓаат индустриски објекти кои воглавно се магацини за градешни материјали, столарски и механичарски работилници. Од западната страна во непосредна близина има земјоделско обработливо земјиште и индустриски објекти (магацини, работилници...) На јужната страна се наоѓа железничката пруга Скопје – Тетово, а преку неа е автопазарот Интегра Автопазар. Од описот на микролокацијата може да се заклучи дека во негова непосредна близина нема стамбени објекти.

Комуналната инфраструктура овозможува стабилно напојување со електрична енергија и високо квалитетна санитарна вода од градскиот водоводен систем.

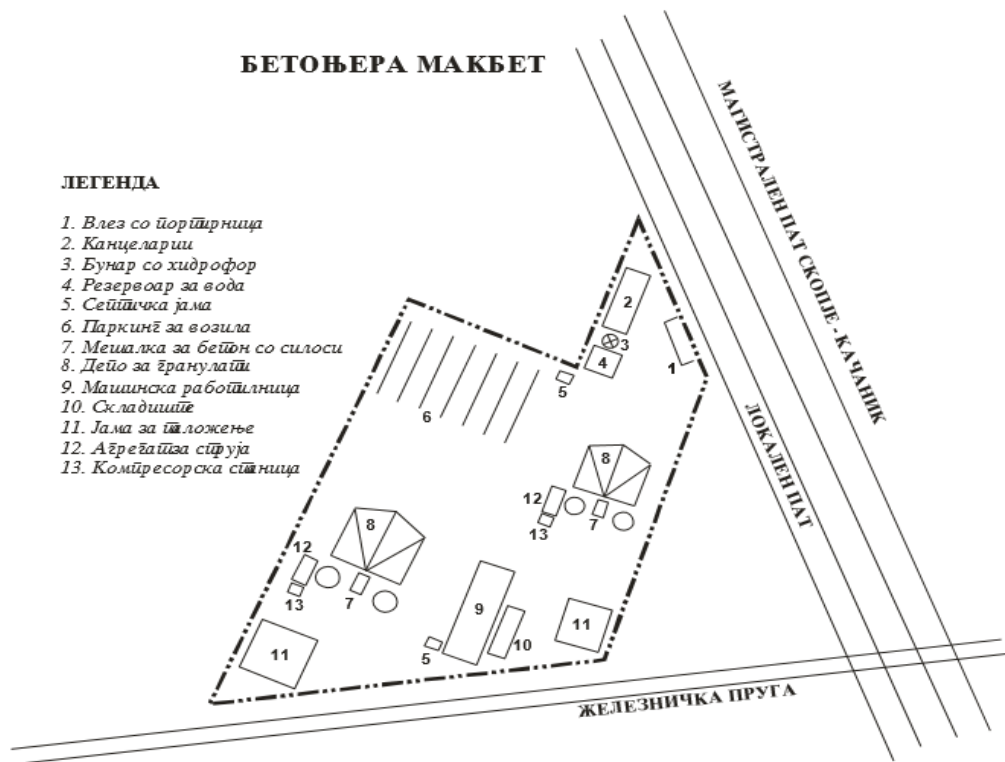
Во рамките на локацијата обезбеден е простор за паркирање на возила за потребите на администрација и за потребите на производството.

Организацијата на парцелата условена е од нејзината геометрија и диспозиција т.е. од пристапот до неа.

БЕТОЊЕРА МАКБЕТ

ЛЕГЕНДА

1. Влез со портирница
2. Канцеларии
3. Бунар со хидрофор
4. Резервоар за вода
5. Септичка јама
6. Паркинџ за возила
7. Мешалка за бетон со силоси
8. Депо за гранулати
9. Машинска работилница
10. Складниците
11. Јама за таложење
12. Агрегат за складирање
13. Компресорска станица



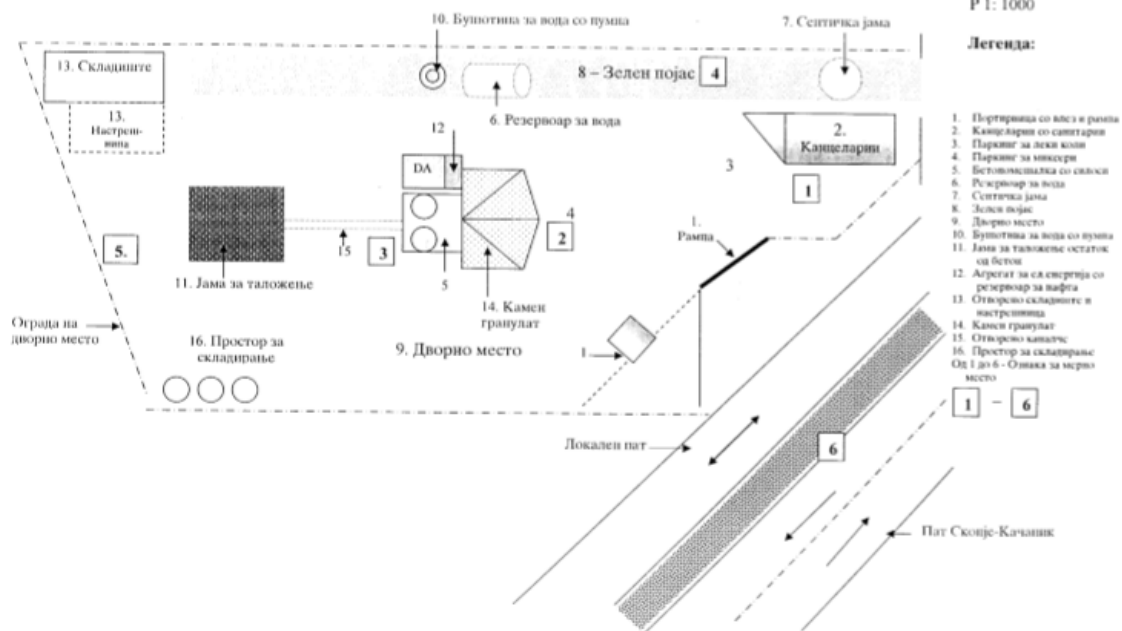
Бунарот за вода не се користи.

Септичката јама не се користи, изградена е нова фекална канализација.

ШЕМА НА ПОСТАВЕНОСТ НА ОБЈЕКТИТЕ ВО РАМКИТЕ НА "МАКБЕТ" ДОО - СКОПЈЕ

Р 1: 1000

Легенда:



Организациона поставеност во парцелата со легенда

Опис на објектите и опремата

Во комплексот на претпријатието влегуваат следните објекти :

1. **Портирница со влез и рампа:** изведбата е постојан армирано-бетонски столбови, греди и лентести фундаменти, а кровната конструкција е изведена со дрвени решеткати носачи покриени со бфрановиден салонит. Поставена е на северо-источната страна на локацијата од страната на магистралниот пат Качаначи пат.
2. **Канцеларии за технички персонал:** објектот е со површина од околу 50m² исто така изведбата е од постојан армирано-бетонски столбови, греди и лентести фундаменти, а кровната конструкција е изведена со дрвени решеткати носачи покриени со бфрановиден салонит. Подот е изведен со керамички плочки врз цементна кошулица. Во состав на објектот се наоѓаат канцелариите за техничкиот персонал, чајна кујна, помошни простории и исанитарни јазли.ГРЕЕЊЕТО е со електрични панели
3. **Паркинг за леки коли:** е поставен десно од влезната рампа, во близина на канцелариите. Изведен е со мрежасто армирано водонепропусна бетонска плоча.
4. **Паркинг за механизација (миксери и утоваривна лопата):** е поставен позади канцелариите и исто така е изведен со мрежасто армирано водонепропусна бетонска плоча.
5. **Бетономешалки со депоа за песок:** се два типа Технокат 60 и Прогрес –Младеновац (резервна бетонска база) , кои се соодветно приклучени со довод на вода, одвод, електрична енергија, цистерната за цемент и депоата за агрегат со различната фракција.
 - a. Бетономешалката Технокат е со дигитално дозирање со капацитет од 60m³/h бетон и корпа за агрегат од 2,00m³. Поставена е на соодветни фундаменти и обезбедена е со сите потребни инфраструктурни приклучоци со кои се овозможува непрекинато функционирање.
 - b. Бетономешалката Прогрес –Младеновац е резервна бетонска база со дигитално дозирање со капацитет од 35m³/h бетони корпа за агрегат од 0,7m³ исто така Поставена е на соодветни фундаменти и

обезбедена е со сите потребни инфраструктурни приклучоци со кои се овозможува непрекинато функционирање.

6. **Резевоари за вода со хидрофор:** двата се изведени и целосно вкопани резевоари со капацитет од по 15м³. Изведени се за обезбедување на потребната количина на вода за во случај на евентуален недостаток на вода. Со помош на хидрофор се поврзани со бетономешалките.
7. **Дизел агрегат за електрична енергија:** е поставен за обезбедување на електрична енергија за во случај на недостаток на електрична енергија. Агрегатот е од типот ELPROM – ENERGO со следните карактеристики 3x380V 50Hz 52,8/7,18 A, 1500 vrt/min.
8. **Компресорска станица:** за непречена работа на бетоњерките опремени се со компресори за компримиран воздух и тоа :
 - a. R 416 A со зафатнина од 140 литри и притисок од 16 бари, и
 - b. „AIRMEC CSC” NF 340 со максимален притисок од 12 бари и зафатнина од 120 литри.
9. **Септичка јама:** Со почеток на работата на инсталацијата во регионот на Визбегово немаше изведено фекална канализациона мрежа, заради што беше изведена септичката јама. Истата редовно е чистена и одржување за време на нејзината експлоатација. Со развојот на индустриската зона Визбегово и зголемување на бројот на индустриските, трговските и магацинските објекти се појави потребата од изградба на фекална канализациона мрежа. Со почетокот на изградбата на фекалната мрежа од страна на ЈП Водовод и канализација, операторот инвестираше во изградбата и во 2011 година се приклучи и фекалиите од вработените се одведуваат во системот. По поврзувањето, септичката јама е исчитена и истата не се користи иако физички постои на самата локација.
10. **Таложници за таложење на остаток од свеж бетон:** изведени се со ископ на земја во длабочина од 4 метри и опшиени со бетонски водонепропусни ѕидови. Водата од измивање на свежиот бетон повторно се враќа во производството со што се врши заштеда на вода.
11. **Водоводна и канализациона мрежа:** е изведена согласно потребите за вработените и производниот процес. Атмосферската вода од сливниците и од самата локација се слева во таложниците и се користи во производниот процес.

12. **Возен парк:** се користат камиони миксери со зафатнина на миксерот од 9м3. Одржувањето на возилата е со надворешна фирма (договор дадени во прилог).

Опис на технолошкиот процес

Бетонот е финалниот производ кој се добива од бетонската база. Истиот претставува композитен материјал, составен од цементен камен и гранулат. Подготовката на бетонот започнува со мешање на вода, цемент и гранулат. Притоа се создава цементно тесто, кое со хидратација, се претвора во цементен камен.

Врзивното средство, кое се состои од вода и цемент, ги слепува честичките на полнителот и така се добива синтетички конгломерат. Во зависност од карактеристиките кои се бараат од бетонот, полнителот може да биде фин или крупно зрнест. Како полнител се користи гранулат со различни фракции.

Постапка и Технологија во бетонската база „МАК-БЕТ,, Скопје За извршување на дејноста во Бетонска База на "МАК-БЕТ" Скопје сочинета е со следниве составни делови со нивните функции :

Полжест транспортер

Двата полжести транспортери имаат улога да транспортираат цемент од силосите во вагата 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.

Мешалка

Поставена е хоризонтална мешалка, опремена со посебен уред за амортизирање на ударите на лопатките што дава поголема сигурност во работата. Квалитетниот материјал и квалитетната изработка на деловите обезбедуваат висок степен на експлоатација. Конструкцијата на мешалката е изведена во облик на цилиндар 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 ефикасност на спремање на свеж бетон. Облогите на

мешалката и лопатките се од манганови челици кои може лесно да се менуваат. Отворањето и затворањето на мешалката е безбедно, а непропустливоста одлично е изведена. Целата мешалка е поклопена така да отпашувањето е сведено на минимум. На долниот дел од мешалката има отвор - испуст преку кој се испушта готовиот бетон во камионите миксери.



Уред за дозирање на вода (водомер)

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.

Силос за цемент

На инсталацијата има два метални силоса за цемент, секој со капацитет од 60 м³. Силосите се потпрени на четири нозе поврзани со бетонирани фундаменти. Под секој силос има посебен полжавест транспортер за цемент. На самите силоси како највисоки точки на инсталацијата, има поставено филтри и громобранска инсталација. Оваа инсталација е изведена посебно и како таква мора да биде подалеку од скалите за качување на силосите.



Ваги Агрегатот

се мери на лента поставена под отвор за дозирање на агрегат. Лента е поставена на вага со која се мерат количини на секоја од фракциите. Вагата е потпрена на осум места и е во склоп со мерната глава што обезбедува точност на мерењето во согласност со нормите за градежнички ваги. Цементот се дозира со полжавест транспортер потполно автоматски, на прецизна вага која е

поставена над мешалката. Отварањето и затварањето на вентилите за дозирање во мешалката се врши пнеуматски. Точното мерење е неопходно заради точната рецептура и карактеристики на типот на произведен бетон. Отварањето и затворањето на вентилите под бункерите се прави со пнеуматски цилиндери.

Транспорт на агрегат

Дозирањето на дробен агрегат во мешалката се врши со затворена трака, каде се дозира до четирите бункери по соодветни фракции распоредени по должината на траката, и се испушта преку автоматски пнеуматски вентили. Траката после мерењето на вага посебно за секоја фракција, автоматски се носи преку лента до мешалка.



Разделна ѕвезда

Сместувањето и дозирањето на агрегатот се врши преку т.н. разделна ѕвезда. Агрегатот е сместен по величина на зрната помеѓу бетонски ѕидови ѕвездесто распоредени,



Компресор

1. Компресорот треба да обезбеди функционирање на командите на пневматските вентили. : за непречена работа на бетоњерките опремени се со компресори за компримиран воздух и тоа :
 - а. R 416 A со зафатнина од 140 литри и притисок од 16 бари, и
 - б. „AIRMEC CSC” NF 340 со максимален притисок од 12 бари и зафатнина од 120 литри.

Секако овде се работи за мала потрошувачка на воздух па и димезионирањето е соодветно.

Команден орман

Работата на постројката се одвива спрема однапред утврден технолошки процес за припремање на одредени видови на бетон. За да се одвива овој

процес треба поедини уреди, според точно утврден редослед на операции, да си ги извршат своите функции. Тие се активираат со електромотори или хидраулика, а ја добиваат потребната електрична команда од командниот орман. Очигледно е дека технолошкиот процес е условен од електрични команди кои се однапред програмирани. Склопки, релеа и копчиња се елементи од командата и истите се сместени во команден орман. Покрај основната функција за работа потребно е да се следи процесот преку светлечки полиња на технолошката шема нацртана на вратата на орманот. Бојата на светлечки полиња е одбрана логично спрема одредени фази на процесот.

Управувањето со целокупната постројка се врши од една платформа пред која прегледно се распоредени еден покрај друг: водомер, главата од вагата за агрегат, глава од вагата за цемент и командна табла (команден орман). На командниот орман има копче „ СВЕ СТОП „ со кое може да се прекине работата на уредите за време на полнењето или празнењето, доколку се укаже потреба.

Опис на процес на производство на бетон Постојката МАК-БЕТ Скопје, со цел извршување на примарната функција, како основни сировини користи цемент, вода и агрегат. Со цемент се снабдува од цементарница Титан Скопје, додека со вода од градската водоводна мрежа на ЈП Водовод и канализација.

Технологија на производство на бетон

Сировините за производство на бетон се состојат од:

- a) Фракција на гранулат од 0-4MM
- b) Фракција на гранулат од 04-31.5 MM
- c) Портланд цемент
- d) Вода
- e) Адитиви за бетон
- f) Масата на агрегатот во 3 m готов бетон ориентационо може да се определи ако познатите тежини на цементот и водата се одбијат од масата на неармираниот бетон, кој изнесува 2300- 2500 3 kg / m .
Пример: За бетон од категорија ВII со најкрупни зрна на агрегатот од 16-31,5 mm количеството на цемент изнесува $M_c=350$ 3 kg / m , за усвоен водоцементен фактор $W/c =0,50$. Масата на водата изнесува $M_w=0,50 \cdot 350 = 175$ 3 kg / m .

- g) Под поимот транспорт на бетон се подразбира пренесување на бетонот од местото на производство до местото на вградување на бетонот. Транспортот е многу значаен фактор кој има големо влијание врз квалитетот на бетонот. Основни елементи врз основа на кои се планира транспортот се: предвременото сврзување и сегрегација на бетонот. Освен тоа, транспортот треба да биде брз, рационален, да обезбеди заштита од испарување на вода, истекување на цементното млеко и сл.

Камиони мешалки т.н. автомешалки



Преку друмски транспорт од страна на добавувачи се довозуваат сировините на самата локација (фракции на гранулати кои се складираат на “лепеза” 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, кое 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 переместува на самата локација.

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 макс 1%. Исто така е неопходно за повисоките МБ да се користи пластификатор (суперфлуид или друг). . Подготовката на бетонот операторот го врши по своја рецептура, а квалитетот на бетонот се врши од страна на градежниот институт на Северна Македонија и истата се следи при секоја припрема на бетон.

Цементот наменет за подготовка на бетон, обично е познат под името портланд цемент. Портланд цементот се произведува од суровини кои се состојат од оксиди на калциум, силициум, алуминиум и железо. При печењето на суровини се создава цементен клинкер, во кој се постигнува висок степен на баланс меѓу неговите компоненти. Сомелениот цемент, наменет за изработка на бетон, треба да има фина гранулираност на зрната од околу 52 микрони, а најмногу до 90 микрони. Специфичната тежина на сомелениот цемент е променлива, во зависност од содржинскиот состав, но како просечна се смета од 370 kg/m^3 . За подготвување и изработка на бетон, треба да се употребува цемент, кој што ги исполнува условите за квалитет, утврден со прописите од номенклатурата на стандардот МКД: Б.Ц₁.009, Б.Ц₁.011, Б.Ц₁.013 и Б.Ц₁.014. Цементот, во насипна состојба, се превезува со наменски моторни превозни средства-автоцистерни за цемент. Тие треба да се затвараат херметички, така што содржината на цемент, ќе биде заштитена од влага и други штетни влијанија за време на транспорт.

Исто така, неопходна е и вода во процесот на производството на бетон. Вода ќе се користи во процесот на производство на бетон, миење на бетонските површини на локацијата, како и за миење на гумите на моторните возила пред напуштање на локацијата. За таа цел направени се канали за собирање на отпадните води. Водата од овие канали се собира во таложникот. Реципиент на исталожените (третираните) отпадни води од таложникот се сопствени базени со рецикулација на водата.

Гранулатот, е важна состојка која што се користи за изработка на бетон, кој што треба да ги исполнува условите за квалитет, определени со прописот на стандардите од номенклатурата МКД: Б.Б₃.100 и Б.Б₂.010. Според потеклото гранулатот се смета за природен (песок и чакал) добиен од дробење на седиментни карпи, најчесто варовник. Гранулатот во својот состав не смее да содржи глина и хумус. Најчесто користени фракции на агрегат, за постигнување на потребен гранулометриски состав при подготовка на бетон се: 0-4mm, 4-8mm, 8-16mm и 16-31,5mm. Специфична тежина на гранулатот изнесува 1900 kg/m^3 .

Адитиви се супстанции кои со своите физичко, хемиско или комбинирано дејство влијаат на одредени својства на свежиот или оцврснатиот бетон. За подготвување на посебни видови бетон, може да се

користат и наменски додатоци, односно адитиви. Додатоци (адитиви) се користат по потреба. Се работи за додатоци за водоотпорност и водонепропусливост - Флуидинг М и Хидрофоб.

Обезбедување на границите на Бетонската база од пристап на невработени лица Бетонската база е уредена така да овозможува непречено работење и безбедно изведување на сите работи од почетокот до завршетокот на производниот процес на производство на бетон. Оградувањето на базата од непосредната околина е извршено со жичана ограда и дрва. Така оградена оневозможува пристап на невработени лица.

Влегувањето и излегувањето од базата се врши на одредено место, односно на главниот влез каде има поставено рампа. Определување на местото, просторот и начинот на разместување и складирање на градежните материјали Сите материјали и опрема кои се потребни за процесот на производство односно за изведување на одредена работа на базата се поставени, односно складирани, на однапред определено место, така да се овозможува лесен преглед и нивно несметано земање без опасност од уривање и причинување на било каква повреда.

Уредување на електричните инсталации за погон и осветление на одделни места на базата Снабдувањето со електрична енергија се врши со Трафостаница која е лоцирана во непосредна близина на самата бетонска база, а е поставена во согласност со дозволата дадена од Електродистрибуција. Сите постројки на електричен погон од (220V) и (380V) се извршени според постоечките законски прописи. Каблите со кои се разведува електричната енергија се укопани во земја на длабочина најмалку (50см), а таму каде разведувањето се врши со кабли над земја, истите се подигнати на височина од најмалку (2,50м), односно над дофат на човек. Исто така, на местата каде што поминуваат возила, а каблите се над земја, тие се подигнати на височина што овозможува непречано минување на возилата сметајќи го и товарот кој го носат над нив. Заради безбедност на вработените не смее да се врши поправка на машините и уредите додека предходно не се исклучи напонот. Доколку настанат кварови на електричната инсталација отклонувањето на истите може да го врши само квалификувано лице за таа

цел. Заради заштита од удар на струја на работниците на базата, сите машини и уреди кои се напојуваат со електрична енергија се заштитени со заштитно заземјување.

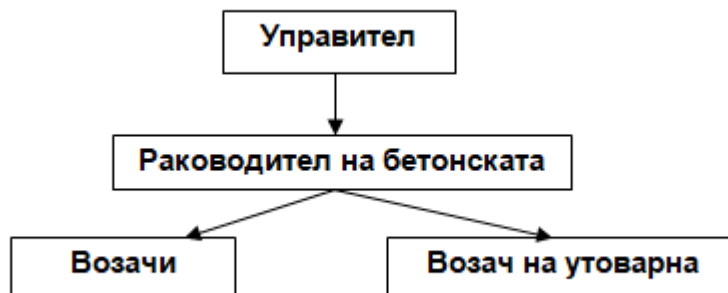
УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Работно време на инсталацијата е од 8-16 часот
ДНЕВНО 8-16 часот
МЕСЕЧНА 192 часа
ГОДИШНО 2304 часа

Бројот на вработените е следниот:

1	Управител	1
2	Возачи	6
3	Одржување на машини и хигиена на плацот	1
4	Раководител на бетонската	1
5	Возач на утоварна лопата	1
ВКУПНО		10

Организациона шема



Инсталацијата за производство на готов бетон МАКБЕТ ДОО- Скопје е во приватна сопственост. Вработени се вкупно 10 вработени од кои 6 се директно поврзани како извршители во производството. Инсталацијата има направена систематизација во која точно се дефинирани сите обврски и задолженија за секој вработен поединечно. Организационата шема е во согласност со Правилникот за систематизација на работните места. **Одговорно лице за заштита на животната средина е Дејан Христовски**. Одговорно лице има одговорност за сите работи и прашања поврзани со животната средина, вклучувајќи ги и здравјето и безбедноста на вработените. Ова лице е одговорно за следење на технолошките процеси, вградената опрема и мониторингот на емисиите како и за тековната состојба на еколошките перформанси на Инсталацијата и подобрувањето на процесите онаму каде што ќе има потреба. Воедно ќе се залага за навремено оневозможување и отстранување на сите нарушувања како во работата така и во животната средина преку :

- Обука и оспособување на работниците за внимателна и безбедна работа со опремата и заштитните мерки при манипулација со истите и материите што се применуваат,
- Навремена контрола и одржување на опремата во добра работна функција и обезбедување на заштитните средства на вработените,
- Идентификација и следење на реализацијата на законските и подзаконските акти за заштита на животната средина (следење на законските регулативи и обврските кои ќе прилезат од Интегрираната дозвола),
- Дефинирање општи и посебни цели за заштита на животната средина,
- Стручно оспособување на кадри за заштита на животната средина (особено на оние кои во процесот на работа со своите активности може да влијаат на животната средина),
- Комуникација со сите страни заинтересирани за проблематиката врзана за заштита на животната средина,
- Соработка со институциите овластени за следење на придонесот за заштита на животната средина,
- Следење на обврските кои ќе произлезат од Интегрираната дозвола,
- Следење и навремено вршење на мониторинг на емисиите во вода, воздух и бучава, и
- Доставување на Извештаи до надлежниот орган кои ќе треба да се изготвуваат согласно Интегрираната дозвола.
- Бетоњерата ја опслужуваат вкупно 10 вработени, поделени на 4 работни места. Управителот раководи со сите вработени на бетонската база кои се вклучени во директното производство. За технолошкиот дел од работата, опремата и работните упатства одговара управителот, како и за идентификација, контрола, мониторинг, превенција од хаварији и

заштита на животната средина. Со оглед на тоа што се работи за бетонска база во која се вметнати сите безбедносни системи за заштита на работниците, но и сите мерки за заштита на животната средина, можеме да кажеме дека нивото на грижа за работната и животната средина е на задоволително ниво. Воедно политиката на компанијата ги следи светските трендови и затоа се залагаат за навремено одстранување на сите нарушувања како во работната, така и во животната средина преку: - обука и оспособување на работниците за внимателна и безбедна работа со опремата и заштитните мерки при манипулација со истите и материите што се применуваат; - навремена контрола и одржување на опремата во добра работна функција и примена на лична заштита и заштитни средства, - примена на мерките и активностите во спречување на хаварии и за реагирање во итни случаи.

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

Инсталациите за производство на бетон имаат релативно мала листа на сировини и помошни материјали бидејќи производството на бетон во основа се состои од три основни компоненти и тоа:

- гранулат
- цемент
- вода.

Сите типови на бетон ги содржат овие основни компоненти, само што агрегатот може да биде во различна големина и соодносот на цемент и агрегат е различен. Освен основните компоненти постојат и додатоци кои му даваат на бетонот посебни карактеристики: поголема цврстина, поголема еластичност, некои можност за примена при ниски температури, брзо зацврстување и сл

Основни сировини кои се користат во Инсталацијата се:

- Цемент - се чува во силоси
- гранулат, - се складира во боксови
- вода - се чува во резервари за вода
- Адетиви - се испорачуваат и чуваат во контејнери

Покрај основните суровини доколку условите и рецептурата за производство на посебни видови бетон во производството се користат и адитиви, односно супстанции кои со своите физичко, хемиски или комбинирано дејство влијаат на подобрување на одредени својства на бетонот. Најчесто се користат додатоци за водоотпорност, водонепропусност или зимно време за заштита од замрзнување.

Од средствата за хигиена најмногу се користат препарати за чистење и дезинфекција на просториите кои ги запазуваат еколошките критериуми односно да се биоразградливи и не се штетни.

Во Прилог дадени се МСДС листите на средствата согласно Правилникот за класификација, одбележување и овластување на хемикалии и одреден производ во склад со Харминизираниот глобален систем за класификација и одбележување UN(Сл.весник на РМ бр.145/10,53/11 и 164/13

Објектите се снабдуваат со вода од градскиот водовод, за потребите на производниот процес и за потребите на вработените во претпријатието.

Реф. бр	Материјал/ Супстанција ⁽⁴⁾	CAS ⁽⁵⁾ Број	Категорија на опасност ⁽⁶⁾	Моментално складирана количина (тони)	Годишна употреба (тони)	R и S фрази ⁽⁷⁾
1	Цемент	65997-15-1	/	300	17000	P36,37,38 C24,25,26,36,37,39
2	Гранулат(Калциум Карбонат) CaCO ₃	471-34-1	/	2000	18000M3	P36,37,38 C26,36
3	Вода	/	/		2450	/
4	Струја	/	/		50 000 kwh	/
5	Флуидинг	/	/	0,450		/
6	Суперфлуид	/	/	0,300		/
7	Масла за подмачкување	Mol alubia ak 00ep		0,005	0,007	Din51502:gpon-20 iso6743-9

4. Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.

5. Според Анекс2 од додотокот на улаството

6. Според Анекс2 од додотокот на улаството

- Цементот е наменет за подготовка на бетон, обично е познат под името портланд цемент. Портланд цементот се произведува од сировини кои се состојат од оксиди на калциум, силициум, алуминиум и железо. При печењето на сировини се создава цементен клинкер, во кој се постигнува висок степен на баланс меѓу неговите компоненти. Сомелениот цемент, наменет за изработка на бетон, треба да има фина гранулираност на зрната од околу 52 микрони, а најмногу до 90 микрони. Специфичната тежина на сомелениот цемент е променлива, во зависност од содржинскиот состав, но како просечна се смета од 370 kg/m³. За подготвување и изработка на бетон се употребува цемент кој што ги исполнува условите за квалитет, утврден со прописите од номенклатурата на стандардот МКД: Б.Ц1009, Б.Ц1.011, Б.Ц1.013 и Б.Ц1.014. Цементот, во насипна состојба се превезува со наменски моторни превозни средства-автоцистерни за цемент. Тие се затвараат херметички така што содржината на цемент е заштитена од влага и други штетни влијанија за време на превозот. Цементот се набавува исклучиво од Скопската цементарница Титан. Цементот од цементарницата до бетонската база се транспортира со цистерни од кои во силосите се префрлува по пнеуматски пат (процесот на празнење на една цистерна е околу 20 минути). Складирањето на цементот се врши во силосите кои се со запремина од 50 м³



- Гранулат, е важна состојка која што се користи за изработка на бетон, кој што треба да ги исполнува условите за квалитет, определени со прописот на стандардите од номенклатурата МКД: Б.Б3.100 и Б.Б2.010. Според потеклото гранулатот се смета за природен (песок и чакал) добиен од дробење на седиментни карпи, најчесто варовник. Гранулатот во својот состав не смее да содржи глина и хумус. Најчесто користени фракции на агрегат, за постигнување на потребен гранулометриски состав при подготовка на бетон се: 0-4mm, 4-8mm, 8-16mm и 16-31.5mm. Специфична тежина на гранулатот изнесува 1900 kg/m³.

- Снабдувањето со електрична енергија се врши преку локалната електроенергетска мрежа и генератор.
- Водата се користи во процесот на производство на бетон, за миеење на мешалките, како и за миеење на дворната површина која е бетонирана. Водоснабдувањето е од градската водоводна мрежа. Водата претставува неопходна компонента на секоја бетонска мешавина, бидејќи само во нејзино присуство е можно да се одвива процесот на хидратација на цементот. Покрај ова, водата во свежиот бетон значајна е како компонента со која се остварува потребниот вискозитет на бетонската смеса, односно како компонента која овозможува ефикасно вградување и завршна обработка на бетонот. Водата за припрема на бетонот не смее да содржи состојки кои можат неповолно да влијаат на процесот на хидратација на цементот, исто така ниту такви состојки кои можат да бидат причина за корозија на арматурата (челикот) во армирано бетонски конструкции. Водата за пиење практично секогаш ги задоволува наведените услови, па таа може да се употребува за припрема на бетон и без посебно докажување на соодветноста на намената. Меѓутоа, во сите останати случаи мора да се приложат докази за квалитетот на водата за бетон. Водоснабдување со санитарна вода за пиење, за кујна, одржување на хигиена на вработените и одржување на производствениот процес се врши преку градски водовод на град Скопје. Потрошувачката на вода за овие потреби е 240 м³/месечно, додека годишно се трошат 2880 м³ вода. потребната количина на вода ја обезбедува од градскиот водовод на Скопје, кој преку соодветна водоводна мрежа се насочува и користи до потребните функции за соодветно функционирање на инсталацијата. Влезот на главната водоводна цевка е од источна страна на инсталацијата. Водата се користи за процес на производство на бетон, додека многу мал дел се користи за миеење на мешалката и за миеење и чистење на пропратните делови на инсталацијата. По употребата на водата во процесот за миеењето на агрегатот и на опремата во која се врши достава на готовиот производ (готов бетон), отпадната вода се насочува преку одводен канал во должина од 15 метри до таложникот, односно разводна шахта која е конструирана во три нивоа каде милта се задржува во првото ниво, па потоа отпадната вода се слива во останатите два таложници, каде се врши исталожување на седиментот, додека водата се враќа во процесот на производство на бетон што ја прави оваа бетонска база еколошка.
- Бетонерата работи на електричен погон – автоматски. Складирањето на потребните сировини и материјали се врши во кругот на стопанскиот двор: - Агрегатот се складира во изградените боксови - Цементот се складира во поставените силоси Електрично напојување Бетонска база

„МАК-БЕТ,, Скопје со електрична енергија се обезбедува од ЕВН - Македонија, преку сопствена електрична мрежа, а потоа се дистрибуира до Бетонска база и пропратните делови од целата инсталација која се употребува за : - одвивање на целокупниот технолошки процес; - осветлување на просториите и просторот . Просечна месечна потрошувачка на електрична енергија во Инсталацијата изнесува 4.200 kw/h.

- **Флудинг** – е адитив кои се користи за производство на бетонски мешавини за изведба на различни позиции кај градежните објекти. Воедно се користи за заштеда на вода дури до 15%, ја подобрува обработливоста на бетоноти ја подобрува компактоста на бетонот. Изработен е во согласнот со Правилникот за класификација, одбележување и овластување на хемикалии и одреден производ во склад со Харминизираниот алобален систем за класификација и одбележување UN(Сл.весник на РМ бр.145/10,53/11 и 164/13), и истиот не е класифициран како опасен.
- **Суперфлуид** - е адитив кои се користи за производство на бетонски мешавини за изведба на различни позиции кај градежните објекти. Воедно се користи за заштеда на вода дури до 20%, ја подобрува обработливоста на бетонот и ја подобрува класата на конзинстентнста и ги подобрува јакосните карактеритики.. Изработен е во согласнот со Правилникот за класификација, одбележување и овластување на хемикалии и одреден производ во склад со Харминизираниот алобален систем за класификација и одбележување UN(Сл.весник на РМ бр.145/10,53/11 и 164/13), и истиот не е класифициран како опасен.

➤

ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во текот на работата на Инсталацијата ќе се создава комунален комерцијален и неопасен индустриски отпад.

Комуналниот комерцијален отпад главно вклучува отпад од пакување на прехранбените производи и отпадни фракции со карактеристика на отпад од домаќинства кој е резултат на престојот на вработените во Инсталацијата.

Неопасниот индустриски отпад главно е талогот кој се создава од перење на опремата, возниот парк и платото на бетонската база, се враќа назад во производниот процес и истото може да се каже дека истиот не претставува отпад. Имеано талогот кој се собира во еден од базените во зависност од

фракцијата може да се врати директно (доколку фракцијата е мала) или се носи на сепарација (доколку фракцијата е голема) каде се врши премивање селекција и како суровина повторно се враќа во производниот процес. На ваквиот начин операторот врши заштеад на суровините и секако на животната средина и може да се каже дека со користење на талогот, водата од миеење на опремата и користењето на атмосферската вода, инсталацијата има нула количество на отпад (Zero waste installation) односно успева да држи чекор со светските инсталации кои се грижат за животната средина во производството со нула отпад. За исполнување на обврските кои произлегуваат од законите кои ја уредуваат областа за заштита на животната средина односно постапување со создадениот отпад, Операторот има склучено договори со следните фирми :

- Договор за собирање, транспортирање и депонирање на комунален отпад бр.03-6693 комунална хигиена ,

Друштво за производство, трговија и услуги
МАК-БЕТ ДОО
Бр. 14-10-2010
14-10 2010 год.
СКОПЈЕ

Јавно претпријатие Комунална хигиена - Скопје
Ndermarrja publike Higiene Komunalne - Shkup
Скопје, Република Македонија
Скопје, Република Македонија

ДОГОВОР
За начин на вршење комунална и дополнителна услуга
Склучен на ден 14-10-2010 помеѓу Број / номер 03-6693
Дата / state 14-10-2010

1.ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ КОМУНАЛНА ХИГИЕНА-СКОПЈЕ
Ул.7 јули бр. 40 Скопје
Застапувано од Директор **Ракип Дочи**
(во понатамошен текст: **Давател на услугите**)

2.Друштво за производство, трговија и услуги
МАК-БЕТ ДОО СКОПЈЕ
седиште: ул. 8 бр.14 с.Визбегово-Бутел Скопје
објект: ул. 8 бр.14 с.Визбегово-Бутел Скопје
даночен број:4030991189794
жиро с-ка/депонент: 300000000791653 Комерцијална Банка АД Скопје
застапувано од Управителот **Дејан Христовски**
во понатамошен текст : **Корисник на услугите**

Член 1
Предмет на овој Договор е собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад од деловниот објект на Корисникот на услугите ,кој е вон ГУП на Ул. 8 бр.14 с.Визбегово-Бутел Скопје како и дополнителна услуга, изнајмување на контејнер со волумен од 1,1м³

Член 2
Корисникот на услугите ќе користи под наем 1(еден) контејнер со волумен од 1,1м³.
Цената за изнајмување на контејнер со волумен 1,1м³ според ценовникот на Давателот на услугите изнесува **700,00 денари**/месечно. Во оваа цена не е вклучен Данокот за додадена вредност, кој за оваа услуга изнесува **18%**.
Микролокацијата на контејнерот ќе биде во кругот на деловниот објект на Корисникот на услугите.

Член 3
Корисникот на услугите е должен контејнерот да го одржува во исправна состојба и да обезбеди непречени услови за пристап до истиот.

Член 4
Динамиката на собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад ќе биде еднаш неделно 4 (четири) пати месечно.
Според ценовникот на Давателот на услугите, цената за едно подигнување ќе изнесува **464,00 денари** или месечен износ **1856,00 денари**.
Во оваа цена не е вклучен Данокот за додадена вредност, кој за оваа услуга изнесува **5%**.
Комуналниот отпад ќе се транспортира и депонира во санитарна депонија Дрисла.



Член 5

Корисникот на услугите при секое подигнување на контејнерот на Давателот на услугата ќе му предаде документи за идентификација за отпадот согласно ЗУО (Сл.весник бр.68/04,107/04,102/08,143/08) и другите под законски акти.

Давателот на услугите при секое подигнување на контејнерите на Корисникот на услугите му издава потврда која треба да биде потпишана од двете страни.

Член 6

Согласно член 2 и член 4 од овој договор, Давателот на услугите на Корисникот на услугите ќе му доставува фактури, на крајот од секој месец. Корисникот на услугите е должен уредно да ги плаќа фактурите до 8-ми во тековниот за предходниот месец.

Член 7

Доколку Град Скопје како основач на услугите изврши били какви корекции на методологијата и цената на комуналните услуги, Давателот на услугите го задржува правото истите да ги промени.

Член 8

Измени и дополнувања на овој Договор можат да се вршат со предходна согласност на договорените страни во писмена форма.

Член 9

За се што не е предвидено во овој Договор ќе се применуваат одредбите од ЗОО.

Член 10

Во случај на евентуални недоразбирања договорните страни ќе настојуваат тоа да го решат спогодбено. Доколку тоа не е возможно согласни се спорот да го решава Основниот Суд Скопје 2 Скопје.

Член 11

Договорот стапува во сила со денот на неговото склучување и ќе трае се додека една од договорните страни писмено не побара негово раскинување. Отказниот рок ќе трае 30(триесет)дена.

Член 12

Овој Договор е направен во 4(четири)еднообразни примероци од кои по 2(два)примерока потпишани и заверени за договорните страни.



ЈП КОМУНАЛНА ХИГИЕНА
СКОПЈЕ
Директор
Ракип Дочи



- Договор за сервисирање и одржување на возила бр.16/21 Мегатрон ауто ,Технокомерц

бр. 16/2021
23.09.2021 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР

за сервисирање на службени возила

Склучен на ден 23.09.2021 година, во Скопје, помеѓу

1. Друштвото МАК БЕТ ДОО Скопје со адреса на ул. 8 бр.14, Визбегово Скопје со ЕДБ МК4030991189794 претставувано од овластено лице Дејан Христовски од една страна (во понатамошниот текст: Корисник на услуги) и
2. Друштвото МЕГАТРОНАУТО ДОО Скопје, со седиште на ул. 1505, бр.5 општина Карпош, со ЕМБС 7243278 и ЕДБ 4057017569015, претставувано од овластено лице Игор Димоски, (во понатамошниот текст: Давател на услуги)

1. Предмет на договорот

Член 1

Предмет на овој Договор претставува сервисирање на службени возила на Корисникот на услуги.

Сервисирањето на возила опфаќа автомеханичарски, автоелектричарски и дијагностички услуги, како и замена на потрошни и резервни делови и материјали.

Сервисирање на службено возило од Давателот на услуги може да побара само овластено лице од страна на Корисникот на услуги.

За овластено лице од страна на Корисникот на услуги ќе се смета лице кое на Давателот на услуги ќе му приложи Налог за сервисирање на службено возило, кој претставува Прилог 1 кон овој Договор.

2. Времетраење на договорот

Член 2

Договорот се склучува за период од 1 (една) година сметано од денот на потпишувањето на договорот од двете страни. Договорот се продолжува по автоматизам за секоја наредна година доколку не биде побарано негово раскинување на некој од страните.

3. Вредност на договорот, начин и рок на плаќање

Член 3

За секоја користена услуга на сервисирање предмет на овој договор, на барање на овластено лице од Корисникот на услугата, Давателот на услуга ќе достави понуда со цена за сервисирање со обемот на работа, како и цена на деловите кои треба да се заменат, со рок на извршување на услугата.

За извршената услуга, Давателот на услуги ќе му достави на Корисникот на услуги фактура поткрепена со работен налог кој содржи опис на извршени услуги, кој треба да биде потпишан со цело име и презиме на овластено лице од страна на Корисникот на услуги кое го превзема возилото и лице одговорно од страна на Давателот на услуга.

Корисникот на услугата е должен да го врши плаќањето за услугата извршена од страна на Давателот на услуги вирмански на жиро сметка на Давателот на услуги во рок од 30 (триесет) дена од приемот на фактура поткрепена со работен налог.

Во случај на ненавремено плаќање на фактурите се пресметува законска затезна во висина определена согласно законските регулативи.

4. Рок на извршување на услугите и гаранција

Член 4

Давателот на услуги е должен да ја изврши услугата предмет на овој договор во рок не подолг од 1(еден) работен ден за поедноставни поправки, односно 5 (пет) работни денови за пообемни поправки, од денот на доставување на возилото и отварањето на работниот налог. За специфични поправки како ремонти или други покомплексни работи рокот заеднички ќе биде усогласен.

Гарантниот период, исправното функционирање на извршените работи кои што произлегуваат од извршените услуги, како и за сите вградени резервни делови изнесува 12 (дванаесет) месеци, освен за потрошните материјали.

Давателот на услугата изјавува дека го гарантира исправното функционирање на извршените работи кои што произлегуваат од извршените услуги, во текот на гарантниот рок, сметајќи од денот на предавањето на возилото по извршените услуги на Корисникот на услугата.

Корисникот на услугата има право, доколку извршените работи, кои што произлегуваат од извршените услуги врз основа на овој Договор не функционираат исправно, односно не ги задоволуваат пропишаните и соодветни критериуми, како и специфични барања и потреби на Корисникот на услугата, да бара од Давателот на услугата, да ги поправи извршените работи во разумен рок од 20(дваесет) дена, сметано од денот на известувањето, или доколку тоа не го стори, да ја намали цената за извршените услуги, во износ еднаков на износот кој што е потребен за соодветно извршување на услугите од страна на друг субјект, кој што Корисникот на услугата ќе го ангажира по свое наоѓање.

5. Права и обврски на Давателот на услуги

Член 5

Давателот на услуги има право на навремено исполнување на обврските од страна на Корисникот на услуги за плаќање за извршените услуги согласно овој Договор.

Давателот на услуги се обврзува дека ќе ги врши услугите на професионален начин, редовно, навремено и квалитетно согласно пропишаните стандарди и одредбите од овој Договор.

Давателот на услуги се обврзува да прими во сервис службено возило на Корисникот на услуги, само од овластено лице кое ќе приложи Налог за сервисирање на службено возило од страна на Корисникот на услуги.

На барање на корисникот на услугата давателот на услугата во прилог на договорот ќе му достави копија од договорот/те што го има давателот на услуга во врска со предавањето на старото отпадно масло.

6. Права и обврски на Корисникот на услуги

Член 6

Корисникот на услуги има право на професионален начин, редовно, навремено и квалитетно извршени услуги од страна на Давателот на услуги согласно пропишаните стандарди и одредбите од овој Договор.

Корисникот на услуги се обврзува навремено да ги исполнува обврските за плаќање на користените услуги согласно овој Договор.

Корисникот на услуги има право за секое извршено сервисирање на возило, да добие потврда за извршените услуги од страна на Давателот на услуги во својата книга за евиденција на користени услуги за сервисирање на возилата.

Во случај на на доцнење на извршување на услугата Корисникот на услуга има право на надомест на штета во износ од 2 промила од вкупната вредност за секој ден на доцнење, но не повеќе од 5 % од вкупната сума на договорот. Ако причина за доцнење е неисполнување на обврските од страна на Корисникот на услуга или постои согласност помеѓу двете страни за доцнење или причина е виша сила, казнени пенали нема да бидат засметани.

7. Измени на договорот

Член 7

Измените и/или дополнувањата на Договорот ќе се сметаат за важечки само доколку се изготвени во писмена форма и потпишани од страна на Давателот на услугата и Корисникот на услугата, односно доколку се разменети по е-маил или факс.

8. Применливо законодавство

Член 8

Врз сите евентуални спорови кои би произлегле во врска со овој Договор, ќе се применуваат позитивните прописи на Република Македонија, првенствено Законот за облигациони односи.

9. Решавање на спорови

Член 9

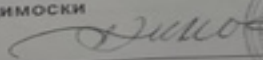
Сите спорови кои што произлегуваат од Договорот или се поврзани со него, кои вклучуваат и прашања поврзани со неговата полноважност, повреда, толкување, како и неговиот престанок, договорните страни се согласни да се обидат да ги решаваат спогодбено со меѓусебно разбирање како деловни партнери, а доколку не успеат во тоа, надлежен ќе биде Основниот Граѓански суд Скопје.

10. Други услови

Член 10

Овој Договор е составен и потпишан на македонски јазик. Овој Договор може да биде подготвен во еден или повеќе примероци. Овој Договор може да биде разменет по електронска пошта или факс и во секој случај ќе се смета за важечки и обврзувачки за двете договорни страни.

Давател на услуги
МЕГАТРОНАУТО ДОО Скопје
Игор Димоски



Корисник на услуги
МАКБЕТ Доо, Скопје
Дејан Христовски

ДОГОВОР ЗА СЕРВИСИРАЊЕ НА РУДАРСКО ТЕХНИЧКА ОПРЕМА

Склучен на ден 25.10.2021 година помеѓу:

1. Друштвото Техномерц АД Скопје, со седиште на ул. 8-ми септември 42, 1000 Скопје, ЕДБ 4030972262065 и ЕМБС 4058755 застапувано од Извршен Директор Кирил Филиповски (во понатамошниот текст **Сервисер**) и
2. МАК-БЕТ ДОО Скопје, ул. 8 бр. 14 Витбегово, 1000 Скопје, ЕДБ МК4030991189794 застапувано од Овластеното лице Дејан Христовски, (во понатамошниот текст **Корисник на на техничката опрема**)

Дефиниции:

1. „**сервисер**“ е правно лице кое во име на сопственикот на рударско техничката опрема или за сопствени потреби врши редовно одржување и сервисирање за безбедна употреба на техничката опрема од член 2 од Правилникот за Користење на Рударско Техничката Опрема (Службен весник на РМ бр. 170 29.12.20 година);
2. „**корисник на техничката опрема**“ е физично или правно лице кое е сопственик на рударско техничката опрема од член 2 од Правилникот за Користење на Рударско Техничката Опрема (Службен весник на РМ бр. 170 29.12.2010 година) или истата ја зема под знам за вршење на сопствена дејност, или се јавува како работодавач со рударско техничката опрема од член 2 од Правилникот за Користење на Рударско Техничката Опрема (Службен весник на РМ бр. 170 29.12.2010 година) и има одговорност за безбедна употреба, правилно одржување и функционирање на истата;

Член 1

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

Предмет на овој Договор е регулирање на правата и обврските помеѓу договорните страни поради сервисирање на Рударско Техничката Опрема на Корисникот на техничката опрема, согласно потребите на Корисникот на техничката опрема по барање за видот на бараната услуга. Сервисирањето ќе се изврши врз основа на работен налог изготвен од Сервисерот, а на основа на поднесено барање на Корисникот на техничката опрема.

Член 2

ВРЕДНОСТ НА ДОГОВОРОТ

Сервисирањето од предметот на овој Договор според поднесеното барање од Корисникот на техничката опрема, Сервисерот ќе го наплати од Корисникот на техничката опрема согласно ценовник утврден од Сервисерот, кој ќе му биде презентираан на Корисникот на техничката опрема пред отпочнување на сервисните активности.

Член 3

ПРАВА И ОБВРСКИ НА СЕРВИСЕРОТ

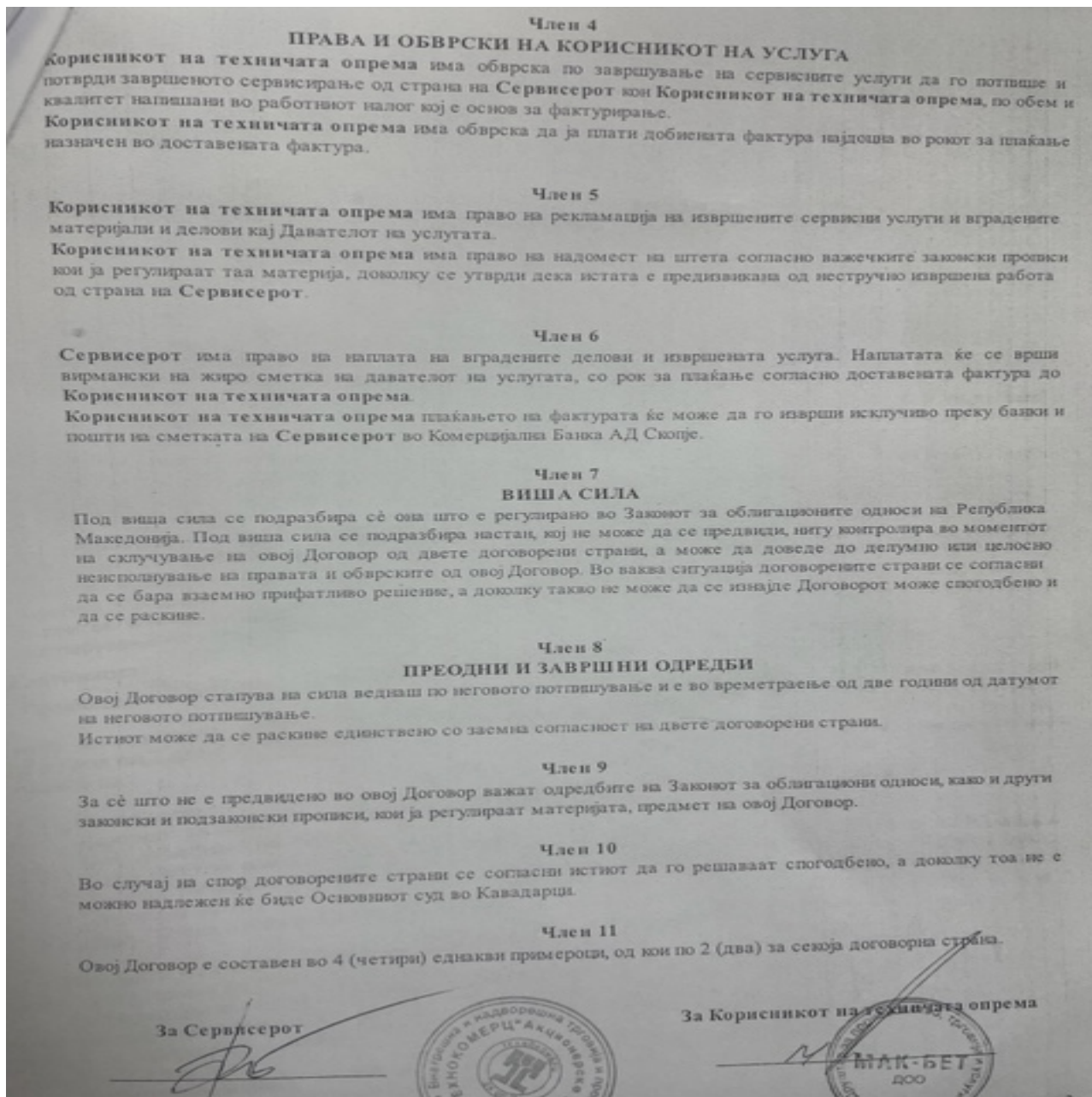
Сервисерот е должен да ја изврши бараната услуга совесно, стручно, квалитетно и навремено, согласно важечките прописи и стандарди за ваков вид на услуги.

Сервисерот гарантира квалитет на материјалите и деловите кои ги заменува и вградува при вршење на договорената услуга, во рамките на гаранцијата која ја добива од страна на производителот или на продавачот на материјалите и деловите.

Сервисерот е должен по извршеното сервисирање да обезбеди функционалност на сервисираната опрема.

Сервисерот дава гаранција за извршената сервисна услуга во времетраење од 24 часа по нејното завршување.

Сервисерот се обврзува да ја надомести штетата на корисникот согласно важечките законски прописи кои ја регулираат таа материја, доколку се утврди дека истата е предизвикана од нестручно извршена работа од страна на своите извршители.



-
-
-

Договор за сепарирање на гранулат 43/2009 грит3груп (иношпед)

Во текот на производството нема да има продуцирање на опасен отпад.

Реф. бр	Вид на отпад /материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Количина		Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
			Количина по месец	Годишна		

			(тони)	количичина на (тони)		
Комунален отпад (сличен на индустриска дејност) вклучувајќи и фракции на селектиран отпад						
	Биоразградлив отпад од кантини	20 01 08	0,02	0,1	Собирање и отстранување	Селекција и предавање на овластено претпријатие за постапување со отпад (склучени договори)
	Измешан комунален отпад	20 03 01	0,05	~ 3	Собирање и отстранување	

Опис на отпадот	Место на складирање на самата локација	Начин на складирање	Услови на складирање
Измешан комунален отпад	Во контејнери	Одложување до превземање	Превземање од овластена фирма
Отпадни гуми	Сервис за промена на гуми	Обврска на добавувачот	Превземање од добавувачот
Метален отпад	На определено место на локацијата	Одложување до превземање	Превземање од овластена фирма
Отпад од бетон	На определено место на локацијата	Одложување до реупотреба	Реупотреба
Отпадна амбалажа од хартија, картон и пластика	На определено место на локацијата	Одложување до превземање	Превземање од овластена фирма
Сув остаток од отпадните води од перење на опремата	На определено место на локацијата	Одложување до превземање	реупотреба во градежништвото
Акумулатори	На определено место на локацијата	Одложување до превземање	Превземање од овластена фирма
Амбалажа од адитиви	На определено место на локацијата	Одложување до превземање	Превземање од добавувачот

Доколку количините на отпад ја надмината количина на неопасен отпад од 150 тони годишни и 200 килограми опасен отпад согласно Законот за управување со (Сл. Весник на РМ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15,39/16 и 63/16) член 21 став 1, Операторот ќе изготви Програма за управување со отпад и истата ќе ја доставува до Надлежниот орган до 31 Септември во тековната година.

Согласно пак со член 39 од истиот закон, Операторот ќе назначи стручно оспособено лице – Управите за отпад, кое ќе биде должно за изготвување, спроведување и унапредување на Програмата за управување со отпад.

Операторот ќе води евиденција за целиот отпад кој го предава на овластените компании за собирање и транспортирање на различните видови на отпад и ќе ги чува евидентните листови издадени при предавање на отпадот.

Според природата на материјалите (суровините) 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 –производство на бетон во МАК-БЕТ Скопје - е следниот: - Отпадни води

- Отпадот од инсталацијата се сведува на отпад од водите кои се употребуваат во процесот на производство, односно водите потребни за перење на мешалката, возилата (миксерите) и платоата. 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 од чистењето на мешалката се испушта во еден од миксерите, а од нив во бетонирана преливна јама каде се врши исталожување на седиментот. Подоцна отпадната вода од таложникот се користи за чистење на миксерите. Преку пумпа се полнат миксерите со водата од таложникот и по нивното чистење водата повторно се истура во таложникот. Со ова се создава еден затворен циклус на ресикористување на отпадните води, без истите да се емитираат во животната средина. Таложникот за пречистување на отпадната вода е составен од две каскадни комори, каде милта по пат на гравитација се таложи на дното од коморите, додека чистата вода останува на површината.

- 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.

VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Во инсталацијата на Мак-Бет, нема парни котли или слични уреди кои се во употреба така што во овој дел табелата не треба да се пополнува.

Само за котли со моќност повеќе од 250kW, малите котли се исклучени

Капацитет на котелот	kg/час
Производство на пареа:	kW
Термален влез:	
Гориво за котелот	
Тип: ЛПГ/гас/биомаса итн.	
Максимален капацитет на согорување	kg/час

Содржина на сулфур:	0 %	
NO _x	mg/Nm ³ при (0°C. 3% O ₂ (Течност или гас), 6% O ₂ (Цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	/час	
Температура	0 °C(max)	°C(max)
Периоди на работа	час/ден	Денови/годишно

Според упатството за подготовка на образецот за барање Б интегрирана еколошка дозвола емисиите во атмосферата се категоризираат на :

- Точкасти емисии
- Фугитивни и потенцијални

Како точкасти емисии во текот на работењето на предметната Инсталација при постајан режим на работа не постојат извори на емисија. и тоа :

Извори на емисии на фигутивна прашина за време на оперативната фаза, се активностите поврзани со транспорт на суровините потребни за производство на бетон, транспортот на материјалот до транспортните ленти до бункерите за фракција, ракување со материјали. Расејувањето со ветарна ситната фракција на гранулатот можно е да се појави и вон оперативна фаза за што операторот во екстремно сушните и ветровити периоди врши редовно прскање со вода со цел да се намали расејувањето.. Извори на емисии на издувни гасови (CO, CO₂, PM, NO_x, VOC, SO_x и тешки метали) во амбиенталниот воздух се од издувните гасови при транспорт на суровините за производство на бетон до бетонската база и транспортот на готовиот производ од бетонската база до финалниот потрошувач. Емисијата на издувните гасови за време на оперативната фаза зависи од бројот на користени возила и јачината на моторите со внатрешно согорување, количината и квалитетот на горивото, состојбата на моторите, фреквенцијата на движење, бројот на работни денови и слично. Емисиите од транспортните возила е од времен карактер и е краткотрајно.

Единствениот точкаст извор на емисија на цврсти честички во воздухот е отворот од силосите кои се наоѓаат на врвот на самите силоси.

Цементот од цементарницата до бетонската база се транспортира со специјални цистерни од кои во силосите се префрлува со пнеуматски транспорт. Воздухот за пнеуматскиот транспорт го обезбедува компресор. Транспортот, односно полнењето на силосите трае околу 20 минути. На крајот на транспортната цевка, на одредена висина во силосот, поради промена на дијаметарот, опаѓа брзината на гасот и најголемиот дел од цементот се таложи. Многу помал дел чинат најситните честички од цементот. Излезот на воздухот од силосот е преку систем од вреќички.чија ефикасност за честички од овој тип и големина се движи околу 99,5 %.

Фугитивната емисија ја чинат само честички од најфината фракција на гранулатот, понесени од ветрот. Практично е невозможно да се процени

количеството фина фракција понесена со ветерот, бидејќи е многу мала за да се пресмета со билансот, а од друга страна променлива е и зависи од временските услови и влажноста на гранулатот. Во таа фина фракција која што може да биде подигната од ветерот посебно треба да се истакне ПМ10, честички со големина помала од 10 микрони во дијаметар и ПМ 2,5, честички со големина помала од 2,5 микрони во дијаметар. Оваа фракција има големо влијание врз квалитетот на воздухот. ПМ10 претставува респираторна прашина која може да има многу негативно влијание врз здравјето на луѓето. Генерално, ПМ10 се карактеризира како непријатност за луѓето. Неговото влијание долго време е цел на различни испитувања и студии од страна голем број светски организации и институти. Податоците за неговото влијание се ограничени и главно потекнуваат од изведените студии. До сега не постоја цврсти докази за значително негативно влијание врз здравјето на луѓето, освен непријатноста што ја предизвикува. Сепак, еден документ на Светската здравствена организација - Упатства за квалитетот на воздухот за Европа, Второ издание посочува на сериозни импликации поврзани со краткотрајно, односно долготрајно влијание на одредени концентрации на ситни цврсти честички. Во зависноста од траењето на влијанието и од концентрациите, негативното влијание се поврзува со низа респираторни болести, па дури и појава на смртност.

Во рамките на инсталацијата постојат следните извори на фугитивна емисија: Складирање на природен песок. Суровините се чуваат на отворено. Присутвото на најмалата фракција, односно онаа што може да се подигне со ветерот не може да се одреди со колкав процент учествува во вкупната количина складирани суровини.

Боксови за складирање на фракциите. Боксовите за фракциите единица (1) и двојка (2) сепариран песок претставуваат потенцијален извор на фугитивна емисија, посебно единицата поради своите минимални димензии (0 - 4 мм).

Стационарна мешалка. Иако целиот процес на мешање се одвива затворено, стационарната мешалка претставува потенцијален извор на фугитивна емисија. Сепак, се работи за незначителен извор, извор со минимално влијание.

Вкупната површина на инсталацијата. Дел од количините на ситни фракции песок подигнати со ветерот паѓаат на површината на инсталацијата. Како резултат на секојдневното движење на возилата во инсталацијата, доаѓа до подигнување и разнесување на таа прашина исталожена на површината.

Ракување со песокот. Секојдневното ракување со резервите песок претставува извор на фугитивна емисија на прашина. Под ракување се подразбираат активности на истовар и пренос на песок, со или без механизација.

Бидејќи во нашето законодавство не постојат правилници или упатства што би се следеле при ваквите пресметки, ние ќе се потпреме на Прирачниците за техниките за пресметка на емисии на Националниот инвентар на полутанти(НИП) .

Во прилог следат пресметки на фугитивната емисија на цврсти честички од типот ПМ10 и тоа во следните случаи:

- Складирање
- ракување со материјали

- емисии при транспорт (движење на возила во рамките на инсталацијата)
-
- Со цел спречување на фугитивните емисии се превземаат следните мерки: - Зелен појас околу приемниот дел - Прскање на просторот за прием на суровината со вода при истовар и утовар. - Редовно чистење на погоните и платформите за складирање со и прскање на иститите со вода. Бидејќи целиот процес на работа се одвива со електрична енергија, НЕ постојат никакви точкасти извори на емисии во атмосферата, нема котли ниту пак оџаци кои би емитувале било какви супстанции во атмосферата. Сите машини се на електричен погон, поради тоа не постојат точкасти извори на емисии во атмосферата (котел и негови емисии).
-
- Греањето е со електрична енергија. Сите машини, алати, опрема кои се употребуваат во досегашното производството се на струја така што производството нема никакво штетно влијание на квалитетот на воздухот во животната средина.
-

Складирање на материјали

Материјалите се складираат на две места во инсталацијата. Едното место е бетонското плато пред гаражниот простор. Просторот што отприлика се зафаќа е околу 1200 м². Второто место на чување на песок се бункерите за песок (зафатнина околу 250 м²). На оваа место во 4 различни боксови се чуваат различни фракции песок. Бидејќи боксовите се оградени со ѕидови, ќе се смета дека постои одреден фактор на намалување на фугитивната емисија. Равенката дадена во прирачникот на НИП за пресметка на фугитивната емисија од складирање е:

$$E_{PM10} = E\Phi_{PM10} \cdot A \cdot EP_{PM10}$$

каде што:

E_{PM10} = часови на емисии на ПМ10(kg/h)

$E\Phi_{PM10}$ = фактор на емисијана ПМ9kg/ha/h), се зема 0,3 ако нема податоци

A = површина на која се складирасупстратот

EP пм10 = фактор з анамалување на емисијана ПМ10 (процентуално согласно табела 1

Според розата на ветрови, најчести се ветровите од запад. На тој правец во непосредна близина на локацијата, т.е. на границите се наоѓаат одредени дрвореди и објекти со висина поголема од висината на складираниот песок. Втората локација за чување песок, односно бункерите имаа преградни ѕидови

од две страни. Во двата случаја, може да се смета дека постои одредена заштита од ветрови, т.е. $E_{PM10}=0,7$.

$$E_{PM10} = 0.3 \cdot 0.07 \cdot 0.7$$

$$E_{PM10} = 0.0147 \text{ кг} / x = 0.003 \cdot 1000 \div 3600 = 0.0041 \text{ г} / cE_{PM10} = 0.003 \cdot 8760x$$

$$E_{PM10} = 35,77 \text{ кг} / год = PP$$

$$E_{PM10} = 0.3 \cdot 0.025 \cdot 0.7$$

$$E_{PM10} = 0.00525 \text{ кг} / x = 0.003 \cdot 1000 \div 3600 = 0.00146 \text{ г} / cE_{PM10} = 0.003 \cdot 8760x$$

$$E_{PM10} = 12,77 \text{ кг} / год = PP$$

Метод на намалување	Фактор на намлаување (ER pm10)	Ефикасот на намалување
Заштита од ветрови	0,7	30%
Прскање вода	0,5	50%
Употреба на хемиски средства	0,2	80%
Сидови за заштита	0,1	90%
Целосно затварање вклучувајќи и прекривање	0	100 %

Ракување со материјали

Ракувањето на материјали (песок и цемент) вклучува:

- истовар,
- подготовка на бетон,
- утовар на песок (кога се продава сепариран песок).
-

Равенката дадена во прирачникот на НИП за пресметка нафугитивната емисија од складирање е:

$$E_{PM10} = 0.75 \cdot 0.001184 \cdot \left[\frac{\left(\frac{U}{2.2} \right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2} \right)^{1.4}} \right] \cdot ER_{PM10}$$

каде што:

E_{PM10} = фактор на емисија, кг од ПМ10 на тон материјал со кој се ракува

U = средна брзина на ветерот, м/сек= 2 м/с според ружата на ветрови

M = средна влажност на материјалот, % =отприлика 10%

ER_{PM10} = фактор намалување на емисијата на ПМ10, % = 1

$$E_{PM10} = 0.75 \cdot 0.001184 \left[\begin{array}{c} \left(\frac{2}{2.2} \right)^{1.3} \\ \left(\frac{10}{\sim} \right)^{1.4} \end{array} \right] \cdot 0.5$$

$$E_{PM10} = 8,21 \cdot 10^{-5} \text{ kg / t} = 8,21 \cdot 10^{-2} \text{ g / t}$$

Вкупна просечна потрошувачка на песок на годишно ниво е 12000m^3 односно 19200 тони.

$$E_{pm10} = 8,21 \cdot 10^{-2} \text{ g / m} \cdot 19200 = 1576,32 \text{ g} = 1,576 \text{ kg}$$

За 200 работни дена по 10 часа во текот на денот $E_{PM10} = 0,0002188 \text{ g / c}$

- Емисии при транспорт

Фугитивните емисии при транспорт ги вклучуваат емисиите предизвикани од движење на возила во рамките на инсталацијата.

Меѓутоа, површината по која што се движат сите возила во рамките на инсталацијата е бетонирана со што можноста за формирање на фугитивна емисија на прашина е значително намалена. Исто така, бетонското плато се пере во просек секој ден, со што дополнително се редуцира можноста за фугитивна прашина. Според тоа, емисиите при транспорт се сведени на минимум и истите не влијаат значително во вкупните фугитивни емисии од целата инсталација.

Мерки кои се превемаат за намалување на влијанието врз животната средина, односно намалување на емисиите во атмосферата се следните :

- Точкаст извор на емисија

Единствен точкаст извор на емисија во рамките на инсталацијата се отворите на силосите за цемент. Во текот на полнењето на силосите доаѓа до нивно отварање поради изедначување на притисокот. При оваа појава доаѓа на емисија на прашина во атмосферата. Заради контрола, односно намалување на емисиите, на секој од отворите се наоѓа по еден систем од вреќасти филтри. Секој од системите е опремен со електричен систем на тресење. Тресењето се врши по потреба, односно неколку пати при полнење на силосите. Промената на вреќичките се врши исто така по потреба, односно штом ќе се забележи неефикасна работа на системот.

- Фугитивна емисија

За намалување на фугитивната емисија на прашина од инсталацијата постоја неколку мерки:

Заштита од ветар - на западната и источната страна на инсталацијата постојат неколку дрвореди кои делуваат како заштита од ветар, односно ја намалуваат можноста за формирање на фугитивна емисија на прашина. Покрај тоа, на истите страни постојат објекти со висина поголема од висината на складираниот песок. Ова исто така придонесува кон намалување на создавањето фугитивна прашина. Позицијата на дрворедите и објектите се совпаѓа со доминантниот правец на движење на ветровите во Скопје. Бункер за песок - содржи боксови за песок одделени меѓу себе со бетонски ѕидови. за чување на природниот песок. - истите делуваат како бариери за ветротот и до некои граници спречуваат подигнување на ситната прашина, т.е. фугитивна емисија. Сепак, оценка е дека висината на боксовите е недоволна. Затоа операторот ќе ја подигне висината на преградите во боксовите; Бетонирано плато - најголем дел од просторот во инсталацијата е бетониран. На овој простор се чуваат резервите песок, се наоѓа бетоњарата и по него се движат сите возила. Овој простор редовно се пере со што значително се намалува можноста за создавање фугитивна емисија на прашина. Со цел дополнително да се намали создавањето на фугитивна емисија на прашина од оваа инсталација, операторот ќе ги предвиди и следните мерки во програмата за подобрување се предвидува подигање на нови садници дрвја.

И покрај сите препораки иу добри практики дека за ваков тип на инсталација нема потреба да се вршат мерење на фугитивни емисии (ЕuropeAid/134079/D/SER/MK) направени се мерења на инфалирачка и респирабилна прашина од страна на Стјуарт Инспект ДООЕЛ Скопје и извештајот бр.04/2021-12416 е даден во прилог. Согласно извршените мерења може да се констатира дека нема наришувања на квалитетот на амбиентниот воздух.

Постројката за приготвување на готов бетон е од затворен тип и работи на електрична енергија (од системот на електрична енергија во нашата земја од трафостаница 250 KW и сопствен арегат за резервно напојување), така што нема никакви емисии на загадувачки супстанции во атмосферата. Производство на бетон се одвива во затворена постројка обезбедена со отпашувачи кои не дозволуваат емисија на прашина во атмосферата

VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Водоснабдувањето е обезбедено од главниот водоснабидетелен систем на град Скопје за што операторот поседува договор склучен со ЈП Водовод и Канализација – Скопје. Воглавно водата се користи за самото производство и за одржување на хигиена на вработените, платото на бетонската база и миење на механизацијата.

Отпадните води кои се генерираат воглавно се од процесите на чистење на мешалката за бетон на бетонската база, миење на мешалката на камионите – миксери

Во технолошкиот произведен процес водата се употребува, само така што се вградува како суровина во готовиот производ-бетонската смеса.

Воопшто нема испуштање на вода од технолошкиот процес. Вода која се употребува за санитарни потреби, хигиена на дворот, објектите, вработените и сл. се испушта во канализационен систем. Отпадната вода во постоечката инсталација (санитарна отпадна вода) целосно се испушта преку цевки во канализационен систем на одвод на отпадни води. Овие отпадни води во стабилен режим на работа не содржат токсични материи и спаѓаат во категорија на комунални отпадни води кои без третман смеат да се испуштаат во систем за канализација.

При манипулација – истовар на суровината и утовар, привремено одложување, складирање, се користи вода за прскање, навлажнување на работниот круг, со цел намалување и целосно спречување настанување на прашина од овој вид активности. Ваквата вода не е отпадна туку се впира во почвата. Како што веќе го опишавме технолошкиот процес кој се одвива во Мак-бет, за производство на готова бетонска смеса целата вода се вградува во производот, само отпадна вода во многу мали количини единствено настанува при повремено перење на мешалицата. Меѓутоа таа отпадна вода никаде не се испушта, туку се таложи и со пумпи се враќа во процесот. Производниот процес во компанијата е така поставен да не постои никакво загадување на животната средина и заштеда на суровини.

Параметар	Единечна мера	Резултат	Гранична вредност за испуштања во канализационен систем	Метод на анализа/техника
НЕ Е ПРИМЕНИЛИВО. НЕМА ИСПУШТАЊЕ НА ОТПАДНА ВОДА НИТУ ВО КАНАЛИЗАЦИЈА НИТУ ВО РЕЦИПИЕНТ				

VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Со оглед на фактот дека во текот на работата на предметната Инсталација не се вршат земјоделски активности, активности во кои не се создава отпад кој несоодветно се одлага надвор од кругот и нема излевање на отпадна индустриска вода нема да има загадување на почвата ниту пак на подземните води.

Внатрешниот транспорт во рамките на инсталацијата се одвива по асфалтиран пат со кружен ток на движење, кое овозможува несметано движење на возила за влез на суровини и излез на готови производи. Останатиот простор е покриен со тревни површини и дрва. Озеленувањето на дворната површина како природен филтер придонесува

во намалување на загадувањето на воздухот и почвата, особено кога се застапени и дрвенасти растенија.

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

- Отпадната вода од чистењето на мешалката се испушта во еден од миксерите, а од нив во бетонирани преливна јама каде се врши исталожување на седиментот. Подоцна отпадната вода од таложникот се користи за чистење на миксерите. Преку пумпа се полнат миксерите со водата од таложникот и по нивното чистење водата повторно се истура во таложникот. Со ова се создава еден затворен циклус на ресикористување на отпадните води, без истите да се емитираат во животната средина.

Таложникот за пречистување на отпадната вода е составен од две каскадни комори, каде милта по пат на гравитација се таложи на дното од коморите, додека чистата вода останува на површината. - На предметната инсталација во моментот постои управна зграда во која се изведени санитарни јазли за потребите на вработените.

Од изнесеното може да резимираме дека од работата на предметниот објект околната почва и почвената вегетација нема да биде деградирана.

IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Идентитет на површината	Нема земјоделски активности
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлено на самата фарма (m ³ /ha)	
Процентот количество Фосфор во милта расфрленои на самата фарма (kg P/)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вкупно количество внесена мил(m ³)	

Во Инсталацијата не се одвиваат никакви земјоделски и фармерски активности.

X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

X.1 Бучава

Како извори на бучава во предметната Инсталацијата, главно е предизвикана од страна на возилата кои се во функција на дотур на суровини, репроматеријали и разнесување на производента роба, вилушкарите кои ги товараат превозните средства. Како други извори на бучава се електромоторите на разладните уреди во погоните и магацините за замрзната роба и климатизирањето на канцелариските простории во летниот период. Мерења на бучавата е извршено од страна на акредитирана лабораторија. Според Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 79/07, 124/10 и 47/11) бучава во животната средина е бучава предизвикана од несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности кој што е наметнат од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување, вклучувајќи ја и бучавата емитувана од превозни средства, патен, железнички и воздушен сообраќај и од места на индустриска активност.

Граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина се утврдени во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава. Според степенот за заштита од бучава, граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори не треба да бидат повисоки од:

Подрачје диференцирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dB		
	Лд	Лв	Лн
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

Лд - ден (период од 07,00 до 19,00 часот), Лв - вечер (период од 19,00 до 23,00 часот) / Лн - ноќ

(период од 23,00 до 07,00 часот)

Подрачјата според степенот на заштита од бучава се определени во Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (2008).

- Подрачје со I степен на заштита од бучава е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови и природни резервати.
- Подрачје со II степен на заштита од бучава е подрачје кое е примарно наменето за престој, односно станбен реон, подрачје во околина на објекти наменети за воспитна и образовна дејност, објекти за социјална заштита наменети за сместување на деца и стари лица и објекти за примарна здравствена заштита, подрачје на игралишта и јавни паркови, јавни зеленила и рекреациски површини и подрачја на локални паркови.
- Подрачје со III степен на заштита од бучава е подрачје каде е дозволен зафат во околината, во кое помалку ќе смета предизвивувањето на бучава, односно трговско - деловно - станбено подрачје, кое истовремено е наменето за престој, односно во кое има објекти во кои има заштитени простории, занаетчиски и слични дејности на производство (мешано подрачје), подрачје наменето за земјоделска дејност и јавни центри, каде се вршат управни, трговски, услужни и угостителски дејности.
- Подрачје со IV степен на заштита од бучава е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски и занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава
Со оглед на фактот дека Инсталацијата се наоѓа во подрачје од четврт степен и согласно Правилникот гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл Весник на РМ бр.147/2008) се наоѓа во Подрачје од четврт степен операторот има извршено мерења на бучавата од страна на акредитирана лабораторија Стјуарт Инспект Скопје. Мерењата се направени денски а вечерните и ноќните мерења не се направени од причина што инсталацијате не е оперативна во во тие периоди.

Извор на емисија Референца	Извор/уред	Опрема Референца бр.	Интензитет на dB бучава на означена оддалеченост	Периоди на емисија (Број на часови препладне/попладне)

Референтни точки	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		(5N, 5E)	L(A) _{eq}	L(A) ₁₀

Барање за Б – интегрирана еколошка дозвола

Граници на локацијата				
Локација 1: В1 на југ кон пругата	42° 1'40 39" N 21° 24'84" E	61.3		
Локација 2: В2 на запад кон објект во градба	42° 1'39 03" N 21° 24'25.10" E	65.8		
Локација 3: В3 на север кон автолимаркси сервис	42° 1'38 26" N 21° 24'26.80" E	63.5		
Локација 4: В4 на исток кон улицата (ул.8)	42° 1'39 87" N 21° 24'24.99" E	64.2		
Осетливи локации	Не се детектирани осетливи локации. Во близина не постојат станбени објекти ниту резиденцијални подрачја.			

Врз основа на извршените мерње на нивото на бучава при полн капацитет на работа на инсталацијата, од страна на Стјуарт Инспект ДООЕЛ- Скопје на 25.10.2021 година на горенаведените локации може да се констатира дека нивото на бучава $L(A)_{eq}$ не го надминува дозволеното ниво бучава за подрачје со IV степен на заштита од бучава е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски и занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава од 70 dB, согласно Правилникот гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл Весник на РМ бр.147/2008).

Главни извори на бучава на локацијата при одвивање на технолошкиот процес може да преставуваат:

1. Транспортните возила и возилата за манипулација во работниот круг
2. Мешалката за подготовка на бетонската смеса

Мешалката е опремена со посебни уреди за амортизација на ударите на лопатките и ги поседува сите потребни сертификати и докази дека работи согласно важечките стандарди и легислативи. Работните активности во кругот на бетоњерката се одвиваат во современи системи за производство, снабдени со додатоци за пригушување на бучавата која настанува од нивното работење. Целата основна и помошна опрема во производство е набавена од реномирани производители и ги поседува сите потребни Европски сертификати кои покажуваат дека опремата е произведена и работи согласно дозвоените норми за овој тип на дејности. Единствено некакво влијание во поглед на бучавата имаат транспортните средства и другата помошна механизација во работниот круг. Инсталацијата е оддалечена од населеното место, ниту пак во близина нема никаков друг

објект на кого ваква појава би му влијаела штетно. Во близината до инсталацијата нема објекти како болници, градинки, школи, театри и слично на кои бучавата и другите влијанија би делувале штетно.

Најблиски објекти на бетонската база се железничката пруга од едната страна и магистралниот пат

X.2 Вибрации

Во текот на инсталирање на опремата ќе се превземат сите неопходни мерки за анулирање на вибрациите кои евентуално би се појавиле во текот на нивната работа и сто тоа ќе се спречи негативното влијание врз животната средина.

X.3 Нејонизирачко зрачење

Во ваков вид производни погони не се познати извори на нејонизирачко зрачење кои негативно би влијаеле на животната средина.

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

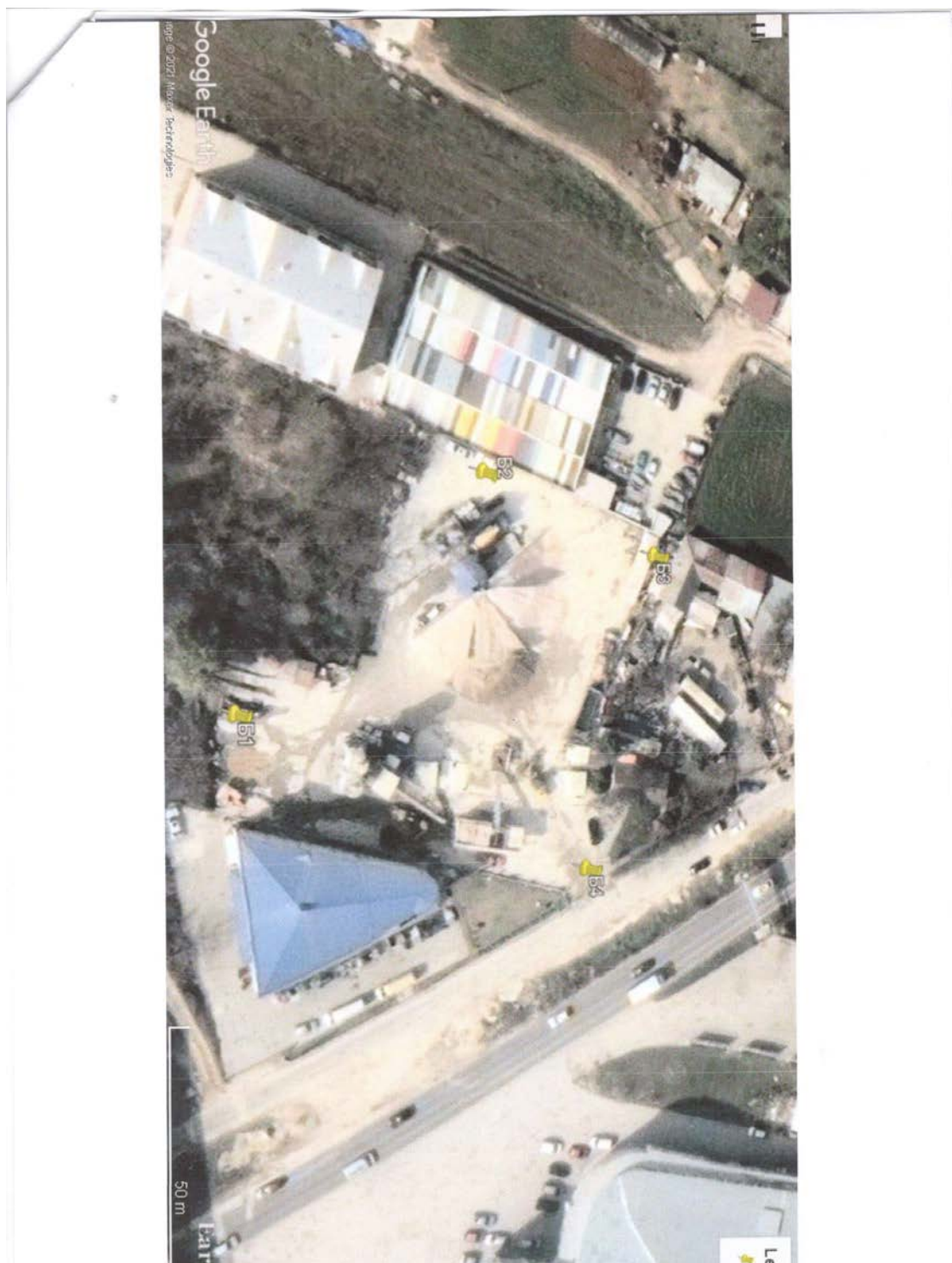
Во предметната инсталација, во текот на нејзиното работење не се очекува да има негативни влијание врз животната средина, и како видови на емисии кои можат да влијаат врз квалитетот на животната средина се детектирани следниве

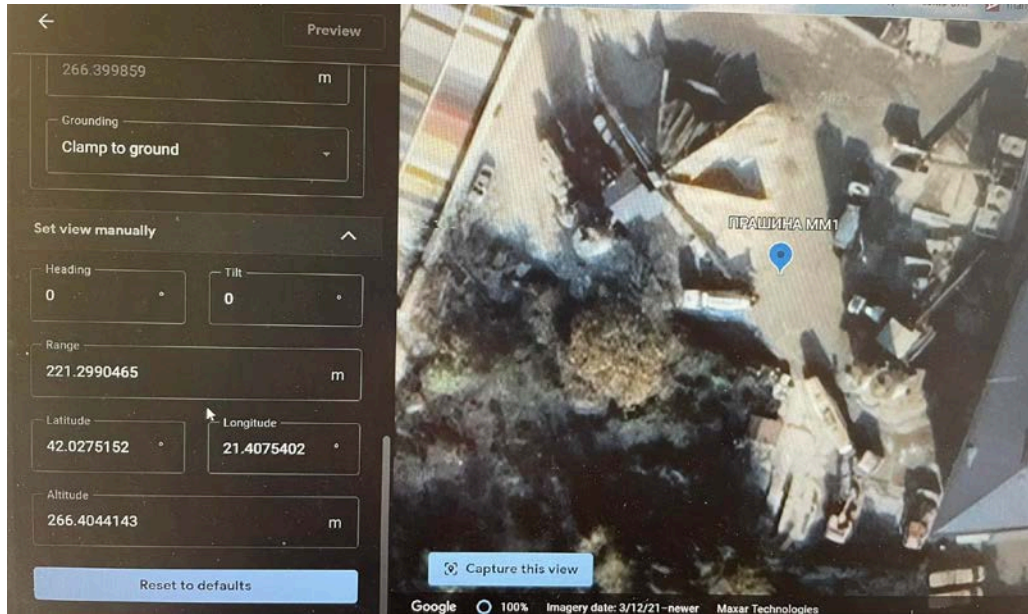
- Емисии во воздух и тоа :
 - Фугитивни емисии
- Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење, за кои со оглед на користење на најсофистицирана опрема во инсталацијата не се очекува да има надминување на граничните вредности за подрачјето во кое се наоѓа Инсталацијата.

Иако не се очекува да има влијание врз животната средина од предметната инсталација на горенаведените медиуми, како рефертност во докажувањето, операторот ќе врши мониторинг на наведените медиуми.

Предложен начин на мониторинг на бучава

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Интензитет на бучава	1 годишно	ISO 1996-2:2007	BS 4142:1997





XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за Б – интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог – програма за подобрување на работат на инсталацијата и заштита на животната средина.

Согласно Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија 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, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) МАКБЕТ ДОО-Скопје има превземено низа на мерки со кои влијанијата врз животната средина би биле минимални. Бидејќи управувањето со животната средина бара постојано унапредување и следење на современите технолошки идејни решенија, превземени се значајни чекори за почитување на ова барање. Сите активности по фази се така планирани да не предизвикаат зголемени влијанија врз животната средина, зголемени трошоци на сировини и енергија. Припремите и адаптациите се така испланирани да не предизвикаат застој на производниот процес. Предвидени мерки за намалување на загадувањето во медиумите за работење на Инсталацијата се :

- Намалување на емисиите во амбиентниот воздух

ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ		
Ознака	Мерка	Датум на завршување
12.1	Садење на садници – зголемување на зелениот појас	Декември 2022
12.2	Редовно попрскување со вода на деловите каде се движат	Постојано, а особено во сушните периоди од

	возилата и на деловите каде е складирана најситната фракција на агрегатот	годината
12.3	Редовно одржување и сервис на возилата, скипот и самата бетонска база	За време на експлатација
12.4	Континуирана едукација на целиот персонал на бетонската база за правилно постапување со отпадот	Постојано
12.5	Обезбедување на соодветни услови за работа	Постојано
12.6	Набавка на соодветна лична заштитна опрема	Редовно, според потребите на вработените
12.7	Правилна употреба на личната заштитна опрема	За време на експлатација
12.8	Обука за безбедност и здравје при работа	Пред работникот да започне со работа
12.9	Мерење на нивото на бучавата, од страна на акредитирана лабораторија за тестирање	
12.10	Мерење на прашина PM10, од страна на акредитирана лабораторија	
12.11	Поставување на соодветна сигнализација за забранет пристап, опасност од пропаѓање во длабочина и сл.	

Активност бр.12.1 Садење на садници – зголемување на зелениот појас

Опис

Зелениот појас околу објектот како природен филтер придонесува во

намалувањето на емисиите во воздухот, затоа потребно е оплеменување и негово одржување. Бројот на предвидените садници изнесува 100. Големината на површините кои ќе се реализираат со цел оплеменување на работниот простор и во функција на заштита од негативните влијанија предизвикани од производствениот процес на инсталацијата изнесува 100m ² .			
Предвидена дата на почеток на реализацијата Март 2022			
Предвидена дата на завршување на активноста Декември 2022			
Вредност на емисиите до и за време на реализацијата Нема емисии			
Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови) Нема емисии			
Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода и суровини) Нема да има влијание врз промена на потрошувачката на енергенси.			
Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Извештаи од мониторингот По завршувањето на активноста, надлежниот орган ќе биде писмено известен.			
Вредност на инвестицијата 30.000,00 денари			

XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

При изградба на сите објекти водено е сметка од областа на сигурност, заштита и безбедност при работа и заштита на животната средина, при што се применети сите норми и прописи од областа на сигурност на градбите, заштита од пожар, заштита при работа како и максимална заштита на животната средина.

При градење на објектите, во зависност од нивната намена водено е сметка за материјалите при градба, за нивната цврстина, назапалливост отпорност на топлина итн.

- ❖ **Обезбедување на границите на инсталацијата од пристап на невработени лица.**

Инсталацијата е така уредена да овозможува непречено работење и безбедно изведување на сите работи од почеток па се до завршување на производниот процес.

Во самата инсталација инсталирани се :

- Телефонска централа поврзана со служба за безбедност,
- Алермен централен и систем за ППЗ (детекција на пожар),
- Интерен мониторинг со камери (видео надзор),и
- Безбедносни светла

Во Инсталацијата постои централен систем за детекција на пожар за кој има атест за кој се поседува атест со што се гарантира дека системот ги задоволува бараните стандарди на Република Македонија и со што се потврдува дека системот е тестиран и е исправен.

Во Инсталацијата ќе се монтираат безбедносни светла кои ќе се постават на главниот влез и на страничните излези.

❖ **Уредување и одржување на околината во инсталацијата**

Со цел да се овозможи непречен пристап на возилата и машините за дотур на материјали ќе се користи постојаниот дворен простор и соодветните асфалтни патеки кои ќе се одржуваат во функционална состојба.

❖ **Определување на место, простор, начин на разместување и складирање на суровини и готови производи**

Сите материјали и опрема која е потребна за процесот на производство односно за изведување на одредена работа ќе бидат поставени, складирани на определеното место така што ќе се овозможи лесен преглед и нивно несметано земање без опасност од уривање и причинување на било каква повреда а со тоа и штетни влијание врз животната средина. Суровините и готовите производи ќе се категоризираат по вид, тежина и приоритет за транспорт и производство.

❖ **Начин на обезбедување и обележување на опасни места**

Обезбедувањето на опасните места ќе се направи со тоа што на погонот ќе се постави табла со натпис **Забранет влез за невработени**, а за вработените ќе се постави табла со предупредување за опасноста. Исто така ќе се постават табли со натпис за задолжително носење и користење на средства за лична заштита. Таблите за предупредување ќе се постават на видно место на сите места каде ќе постои можност за настанување на повреда.

❖ **Уредување на електричната инсталација за погон и осветлување**

Снабдувањето со електрична енергија ќе се врши од трафостаницвата која ќе биде сместена во дворот на предметната инсталација. Зарди безбедност на вработените нема да се дозволи да се вршат поправки на машините и уредите без предходно истите да исклучат од напон. Доколку настанат било какви кварови на електричната инсталација, отклонувањето на истиот ќе го врши квалификувано лице за таа намена. Заради заштита

од удар на струја на работниците, сите машини и уреди кои се напојуваат со електрична енергија се заштитени со заштитно зазамјување.

❖ **Складирање и ракување со сировините, производите и отпадот**

Од описот на начинот на ракување, складирање на сировините, производите и отпадот во предходните поглавја како можни потенцијални (инцидентни) емисии можат да се појават следниве :

- Неправилно складирање на сировини и производи, и
- Несоодветно управување со отпадот

Како инцидент кој може да се појави се излевања и истите се од механички карактер и поврзани се со нарушувања на местата за складирање на сировините и машините. Доколку настанат вакви нарушувања, персоналот кој е вработен во инсталацијата ќе биде должен да ги превземе сите неопходни мерки за отстранување на ваквите инциденти. Истите ќе се однесуваат на тоа да вработениот ќе биде должен веднаш да го известат раководството и веднаш да пристапи кон отстранување на ваквите излевања преку вливање на течностите со разни апсорбентски материјали или физичко отстранување (метење, употреба на впивателни крпи, гранули, дрвени струготини, песок и слични). Со ваквиот начин на заштита од излевање нема да се предизвика загадување на животната средина.

❖ **Природни непогоди**

Доколку дојде до било каква природна непогода (катастрофа) порои, силни ветришта, земјотреси и сл. тогаш , персоналот веднаш ќе се евакуира на места определени за таа намена, по што ќе следува заштита на објектите и оние делови на инсталацијата кои се потенцијални загадувачи на животната средина.

❖ **Укажување на прва помош во случај на повреда при работа**

Давање на прва помош на работниците во случај на повреда при работа ќе се врши на лице место, за чија цел ќе се користат средствата од сандачињата за прва помош кои ќе бидат поставени на видни и достапни места. Првата помош на повредниот ќе му ја дава лице од службениот кадар или друго обучено лице за давање прва помош. Во колку попвредта е од поголем карактер и е потреба помош од стручни лица повредста ќе се санира на лице место а потоа повредениот ќе се пренесе до најблиската здравствена установа. Сандачињата за прва помош ќе бидат поставени на видни и достапни места, а за потрошениот материјал ќе се води книга и ќе се надопнува веднаш. Во случај на повреда непосредниот раководител е должен работникот да направи пријава за несреќен случај при работа веднаш по несреќата или во рок од 24 часа. Ако повредата е од потешка природа или се повредени повеќе работници, непосредниот раководител на објектот е должен веднаш или во рок од 24 часа, усно или писмено да го

известити трудовиот инспектор на таа подрачна единица за настанатата повреда при работа. Воедно ќе треба да го обезбеди местото на повредата се до доаѓање на увид на трудовиот инспектор.

❖ **Мерки и средства за заштита од пожар**

При полн капацитет за експлоатација и опременост за извршување на функцијата за која е наменет објектот на МАКБЕТ ДОО, следниве материјали се дефинирани како горливи: дрво (дрвени струготини, врати, ламинати, подови, мебел), текстил (мебел завеси, алишта и гардероба), хартија (картонска и книжна абалажа, списи, книги и сл), суровини, електронски уреди (компјутери, копири, апарати, принтери и сл).

Како опасности за предизвикување на пожар за запалување на горенаведените запалливи материјали се :

- Невнимание : пушење, непрописно користење на уредите, опремата и инсталацијата,
- Недозволена употреба на отворен оган и алат што искри,
- Непрописно изведена електрична инсталација,
- Дефекти во електричната инсталација
- Намерно запалување,
- Користење на уреди и инсталации кои можат да предизвикаат пожар или експлозија,
- Движење и престој на лица кои би можеле да предизвикаат пожар.
- Според видот на запалливи материји кои ќе се наоѓаат во инсталацијата можни се пожари од следниве класи :
- Класа А – пожари на цврсти запалливи материји (дрво, текстил, хартија)
- Класа Е – пожари на уреди и инсталации кои се наоѓаат под електричен напон.
- Безбедноста од опасностите од пожар за вршење на дејноста и присутните луѓе во просторот кои ја вршат таа дејност, се остварува со обезбедување на следните услови:
- Спречување на настанување пожар;
- Спречување на проширување на евентуално настанат пожар кон околниот простор;
- Обезбедување на сигурна евакуација на луѓето и материјалните добра;
- Овозможување на непречена интервенција во случај на пожар. Во интерес на безбедноста на луѓето што работат и престојуваат во просториите на овој производствено-деловен објект, за нивна заштита од пожари и непречена евакуација превземени се следниве мерки за заштита од пожари:
- Објектот е изграден со примена на незапаливи градежни материјали кои имаат пожарна отпорност во времетраење од најмалку 2 часа

- исто така сите пожарни сектори од објектот се одвоени меѓусебно со пожарноотпорни градежно-конструктивни елементи;
- Целокупната електрична инсталација во објектот е изведена со електрични спроводници по ѕидови и плафони под малтер вовлечени во термопластични ребрести црева и водени на шелни и кабел регали. На тој начин извршена е обезбедена заштита од опасен напон на допир преку заштитно заземјување со водење на трет односно петти проводник во инсталацијата;
 - Во објектот поставена е главна разводна табла во која се наоѓаат автоматски осигурачи за заштита на електричните проводници од електричната инсталација од куса врска.
 - Објектот е заштитен со громобранска инсталација, како заштита од електрични празнења, со што ќе биде оневозможена можноста за настанување на пожар од гром;
 - Во случај на прекин на мрежен напон изведена е инсталација за панични светилки со сопствен извор на напојување за 3 часа непрекината работа, кои служат како резервно осветлување на патиштата за евакуација
 - Во случај на настанување на пожар во која било просторија на објектот, ќе биде изведен систем за автоматско откривање и јавување на пожар.
 - Во случај на пожар (или било каков инцидентен настан) патиштата за евакуација на луѓето од објектот ќе бидат кратки, јасни и слободни за непречена евакуација на луѓето од објектот низ излезните врати, а оттаму надвор од објектот каде што е слободна безбедна зона. Влезните врати во објектот ќе се отвараат во насока на евакуација;
 - Поставеноста на објектот овозможува лесен и директен пристап за интервенција на противпожарни возила од пристапниот пат директно до локацијата на објектот. Внатре во самата парцела е овозможен слободен тек на движење долж целиот објект и празен простор за завртување на возилата. Ивичниците на тротоарите на пристапниот пат се закосени со што се овозможува полесен пристап на пожарните возила непосредно до објектот. Пристапните патишта до објектот имаат носивост на конструкцијата на осовински притисок од 8 тони;
 - Оддалеченоста на складираната стока од електричните прекинувачи и хидрантите ќе биде толкава да има можен несметан пристап до нив, а од сијаличните места оддалеченоста на складираната стока нема да смее да биде помала од 0,5 м;
 - Во објектот ќе бидат поставени рачни апарати за почетно гасење пожар,
 - Објектот е опремен со внатрешна хидрантска противпожарна мрежа. Хидрантите се лесно видливи и поставени на растојание што

овозможува рационална и ефикасна примена и употреба во случај на пожар;

- Во влезните партии на објектот на видно место ќе има поставено натписи/предупреувања: “Забранета употреба на отворен оган и алати што искрат”; “Интервентен телефонски број на територијалната противпожарна единица е 193”. Исто така на видно место ќе се постават упатства за тоа кои и какви активности ќе треба да преземе вработените во случај на пожар. По настанување на пожар и неговото откривање ќе се преземаат следните активности:
- Ќе се исклучува доводот на електрична енергија во објектот;
- Ќе се информира територијалната противпожарна единица за настанатиот пожар преку интервентниот телефон 193;
- Ќе се пристапува кон почетно гасење и локализација на пожарот со помош на рачните апарати за почетно гасење на пожар, противпожарните хидранти и други прирачни средства, ако тоа не претставува лична опасност по живот;
- Ќе се пристапува кон евакуација на луѓето и материјалните добра.

XIV. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК СО АКТИВНОСТИТЕ

Според содржината на формуларот на барањето за добивање Б-интегрирана еколошка дозвола, МАКБЕТ ДОО треба да достави информации за престанок со работа и управување со резидуи во случај на целосен престанок со работа. Планот за управување со резидуи ќе опише како локацијата ќе биде доведена во задоволителна состојба во случај на целосно престанување со активноста. Истиот се базира на оценка на ризици, земајќи ги во предвид постојните услови на локацијата, историското загадување и ризиците кои произлегуваат од активноста од работниот век на инсталацијата.

Планот дава опис на :

- Целосна состојба на локацијата како спремна за повторна употреба,
- Контрола на преостанатиот материјал на локацијата,
- Планираното расчистување и чистење на објектите и техничките постројки,
- Опсегот на демолирање,
- Управување со градежниот отпад односно отпадот од демолирање,
- Ремедијација на контаминираната почва, и
- Одржување и преглед на планот во текот на оперативниот живот на инсталацијата.

Операторот нема планови ниту за делумно ниту за целосно престанување со работа во блиска иднина. Сепак, согласно обврските кои произлегуваат од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија 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, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18), односно барањето за издавање Б интегрирана еколошка дозвола, операторот е обврзан да достави предлог мерки за контрола на влијанието на Инсталацијата по нејзин делумен или конечен престанок со работа.

Планот за престанок со работа и управување со резидуи ќе опфати:

- Делумен и времен престанок со работа,
- Дислокација на Инсталацијата, и
- Целосен престанок со работа.
- При тоа ќе бидат опфатени следните работи:
- Суровини, помошни материјали,
- Цврст и течен отпад,
- Опрема и
- Помошните објекти и др.

ДЕЛУМЕН И ВРЕМЕН ПРЕСТАНОК СО РАБОТА И ПОВТОРНО АКТИВИРАЊЕ

Под делумен престанок со работа се подразбира престанување со работа на дел од активностите во Инсталацијата.

Под времен престанок на работа се подразбира престанување со работа во времетрае подолго од една година.

Престанување со работа на дел од активностите (делумен престанок со работа) во инсталацијата за производство на готов бетон е изводливо, но реално гледано не постои причина за престанување со работа.

Во случај на делумен престанок со работа (на дел од активностите во соодветна локација), објектите каде е сместена опремата, ќе бидат преадаптирани за друга намена. Опремата ќе биде отстранета од објектите и со неа ќе се постапува во зависност од нивната функционалност. Доколку опремата е сèуште функционална ќе биде преместена на друга соодветна локација за таа намена. Доколку е надвор од функција, во зависност од материјалот од кој е изработена ќе биде селектирана и продадена како секундарна сировина.

Доколку настане времен престанок со работата, Операторот согласно пропишаните услови од Б интегрираната дозвола, ќе го известат Надлежниот орган за намерата и за периодот на времето на престанок и причините за престанокот со работа.

ЦЕЛОСЕН ПРЕСТАНОК СО РАБОТА

Успешното дислоцирање и минимизирање на влијанијата врз животната средина во случај на престанок со работа би се одвивал во следниве фази:

- Дислокација на суровините и крајните производи,
- Дислокација на процесната опрема
- Дислокација на објектите или нивна пренамен, и
- Повторно доведување на локацијата до состојба погодна за друга намена.

Под целосен престанок со работа се подразбира престанување со работа на целата Инсталација.

Во случај на целосен престанок со работа, објектите каде е сместена опремата ќе се испразнат и во зависност од функционалноста на опремата истата или ќе се продаде за повторна употреба за иста намена или ќе се селектира и ќе се продаде како секундарна сировина. Исто така, сите материјали кои можат да се искористат, ќе се продадат за соодветната намена. Градежниот шут од објектите ќе се одложи на депонија за градежен шут или на локација одредена од локалната самоуправа.

ПЛАН ЗА ЦЕЛОСЕН ИЛИ ДЕЛУМЕН ПРЕСТАНОК СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ЗАТВАРАЊЕТО

Известување

Деведесет (90) дена пред предвидениот престанок со работа, Операторот ќе достави писмено известување за планираниот престанок заедно со ажурираниот План за престанок со работа.

Контрола на влијанието на суровините, помошните материјали и производите

Со планот за целосен или делумен престанок со работа и грижа по затварањето се претпоставува дека периодот на затварање (делумен или целосен) би бил однапред познат. За таа цел, во случај на престанок со работа за делумен или целосен престанок, менаџментот ќе направи План и преглед на суровините, помошните материјали и производи во објектот.

Делумно затварање

Во случај на делумно затварање на објектите во Инсталацијата, Планот ќе ги предвиди следните активности :

- Раководството ќе направи контрола на суровините, репро материјалите или производите кои се користат во објектите кои ќе се затвараат, ќе направи нивна листа со расположливите количини и ќе даде налог за набавка на оние количини и материјали кои се неопходни за преостанатиот дел од работа,
- Раководителот на службата за одржување ќе ги искалкулира и ќе направи листа на сите суровини и помошни материјали до денот на

престанок на активноста. Непотрошените сировини и помошни материјали кои можат да се искористат во производството ќе се употребат се до затварање на објектите, а доколку останат одредени количини истите ќе се складираат привремено во објектите кои ќе продолжат со работа се додека не се предадат на други компании кои понатаму со нив ќе постапуваат.

Целосно затварање

Во случај на целосно затварање на објектите во Инсталацијата План ќе ги превиди следните активности :

- Прегледот ќе се направи со цел да се дефинираат складираните количини и ќе се направи план за нивно управување до затварање, се со цел тие да бидат минимизирани или целосно исцрпени.
- Раководителот на службата за одржување ќе искалкулира и ќе направи листа на останатите количини на сировини кои до денот на престанок со работа ќе треба да се употребата. Доколку остане одредена количина од некаков вид на сировина истата ќе се продаде или предаде на компанија која поната со нив ќе постапува на соодветен начин.
- Редовно ќе се ажурира листата на компании на кои ќе може да им се понудат сите заостанати (непотрошени) материјали,
- Редовно ќе се ажурира листата на компании на кои ќе може да ја откупат сировината и готовиот производ.

Контрола на влијанието на отпадот

Операторот ќе подготви Програма за управување со отпад согласно член 21, став 1 од Законот за управување со отпад (Сл. Весник на РМ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 123/12, 147/13, 163/13, 51/15, 146/15, 156/15, 192/15,39/16 и 63/16); каде што ќе го предвиди начинот на постапување со сите видови на отпад создадени на локацијата на објектот или објектите кои ќе се затвараат (во зависност од тоа дали се работи за делумно или целосно затварање).

Со опасниот отпад (зависно од видот) ќе се постапува согласно видот на опасниот отпад и во зависност од договорот со Министерството за животна средина ќе се постапи на најсоодветен начин.

Планирано расчистување и чистење на градби и технички постројки

Опрема и возен парк

Доколку опремата и машинеријата се сеуште функционални ќе бидат преместени на соодветна локација за таа намена. При делумно затварање, односно затварање на дел од инсталацијата, опремата која е функционална ќе се премести на дел од локацијата која работи и доколку истата е соодветна ќе се употребува на таа локација. Доколку истата не е

соодветна привремено ќе се складира се до нејзино предавање или продавање на друга компанија која ќе ја користи за своја намена.

Доколку опремата е надвор од функција во зависност од материјалот од кој е изработена ќе се селкетира и продаде како секундарна суровина.

Со искористената електрична и електронска опрема ќе се постапува согласно Законот за управување со електрична и електронска опрема и ќе се почитуваат обврските од овој Закон.

Објекти

Објектите со кои располага Инсталацијата се изградени со неопходната инфраструктура специјално намената за основната дејност која ја обавува Операторот.

Градежниот отпад од цврстат градба би бил одложен на депонија за цврсти материјали. При дислоцирање на дел од материјалите кои може повторно да се искористат ќе бидат демонтирани и дислоцирани. Металната конструкција би била демонтирана и продадена како секундарна суровина.

Операторот ќе се погрижи отпадот што нема да се подаде, безбедно да биде одложен на депонија по претходна консултација со надлежниот орган.

Одржливост и проверка на Планот

Во текот на оперативниот живот на Инсталацијата, Планот за целосен или делумен престанок со работа и грижа по затварањето ќе се преиспитува во зависност од потребите и измените кои ќе се направат на локацијата како и со промена на законската регулатива. Планот ќе се ажурира со секоја измена и со секое ново истражување за можно загадување, како и истражувања за можни ризици кои ќе произлезат од активноста на работат на Инсталацијата.

Пренамена на локацијата

Инсталацијата МАК-БЕТ ДОО се наоѓа во индустриска зона во Општината Бутел, и доколку дојде до затварање на инсталацијата, локацијата ќе може да се пренамени за друга индустрија по претходно доведување во задоволително ниво на земјиштето.

Доколку се утврди контаминација на површините ќе се превземат сите неопходни мерки кои прозлегуваат од Законот за управување со отпад (пречистен текст) (Службен весник на Република Македонија бр.09/11 и 51/11), Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија 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, 44/15, 129/15, 192/15,39/16 и 99/18) и со Правилниците кои ја уредуваат материјата за постапување со посебни видови на отпад.

XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

Друштво со ограничена одговорност МАК-БЕТ Визбегово, Скопје е постоечка инсталација која своето производство го има започнато во 1991 година. Согласно Законот за животна средина, претпријатието од градот Скопје има добиено Дозвола за усогласување со оперативен план бр.17-1856/1 21.07.2008.

МАКБЕТ ДОО е основан во 1991 година а со процесот на производство на готов бетон започнува во 2000 година. Во претпријатието се вработени вкупно 10 лица од кои 4 се занимаваат со административна дејност и 6 се директно вклучени во производниот процес.

Претпријатието е лоцирано во северозападниот дел на градот Скопје, во индустриската зона Визбегово, на оддалеченост од 7км од центарот на Скопје, во општината Бутел во зона која според просторно-планската документација е определен за зона со индустриско производство. Објектот е поврзан со сообраќајница од северозападната страна магистралниот пат – Качаначки пат.

Во непосредна близина на објектот нема индивидуални станбени објекти на кои директно би влијаел врз нарушување на квалитетот на живот на станарите. Од североисточната во најбликста околина се граничи со објектотна Орион Триаголник и магистралниот пат Качаначки пат. Од истата страна преку магистралниот пат се наоѓа објектот Пантер Мис а позади него на оддалеченост од 500 метри воздушна линија се наоѓаат индивидуални објекти кои воглавно се дивоградби.важно е да се напомене дека магистралниот пат има голема густина на сообраќај кој воглавно е од тешки товарни возила. Од северната страна се наоѓаат индустриски објекти кои воглавно се магацини за градешни материјали, столарски и механичарски работилници. Од западната страна во непосредна близина има земјоделско обработливо земјиште и индустриски објекти (магацини, работилници...) На јужната страна се наоѓа железничката пруга Скопје – Тетово, а преку неа е автопазарот Интегра Автопазар. Од описот на микролокацијата може да се заклучи дека во негова непосредна близина нема стамбени објекти.

Комуналната инфраструктура овозможува стабилно напојување со електрична енергија и високо квалитетна санитарна вода од градскиот водоводен систем.

Во рамките на локацијата обезбеден е простор за паркирање на возила за потребите на администрација и за потребите на производството.

Организацијата на парцелата условена е од нејзината геометрија и диспозиција т.е. од пристапот до неа.

Во комплексот на претпријатието влегуваат следните објекти :

1. Портирница со влез и рампа
2. Канцеларии за технички персонал
3. Паркинг за леки коли
4. Паркинг за механиација (миксери и утоваривна лопата)
5. Бетономешалки со депоа за песок
6. Резевоари за вода со хидрофор
7. Дизел агрегат за електрична енергија
8. Компресорска станица
9. Септичка јама
10. Таложници за таложење на остаток од свеж бетон
11. Водоводна и канализациона мрежа
12. Возен парк

Бетонот е финалниот производ кој се добива од бетонската база. Истиот претставува композитен материјал, составен од цементен камен и гранулат. Подготовката на бетонот започнува со мешање на вода, цемент и гранулат. Притоа се создава цементно тесто, кое со хидратација, се претвора во цементен камен. Врзивното средство, кое се состои од вода и цемент, ги слепува честичките на полнителот и така се добива синтетички конгломерат. Во зависност од карактеристиките кои се бараат од бетонот, полнителот може да биде фин или крупно зрнест. Како полнител се користи гранулат со различни фракции.

Ракувањето со суровините, помошните материјали и енергетските средства кои се употребуваат во и за процесите на производство се одвиваат согласно наведените упатства и препораки од производителите и воспоставена добра пракса. Сите количини создаден цврст отпад се собираат согласно политиката на компанијата за заштита на животната средина и со нив се постапува согласно законските одредби кои ја уредуваат оваа област. Како емисии во атмосферата од работењето на предметната инсталација при постојан режим на работа се емитираат фугативни емисии кои согласно пресметките и извршените мерења се во рамките на граничните вредности.

Со оглед на фактот дека се работи за инсталација во која што не се вршат земјоделски активности, дополнително нема да се создава отпад кој што несоодветно ќе се одложува во кругот на инсталацијата, а исто така нема да има излевање на отпадна вода, и не се очекува загадување на почвите, а преку тоа и на подземните води.

Нивото на бучава е во границите на дозволеното и не го надминува максимално дозволеното ниво. Со оглед на фактот дека Инсталацијата се наоѓа во четврта зона и согласно Правилникот гранични вредности на

нивото на бучава во животната средина (Сл Весник на РМ бр.147/2008) се наоѓа во Подрачје од четврт степен и не се очекува дозволените гранични вредности да бидат надминати.

Спречување на загадувањето во сите фази на производниот процес е приоритетна цел во заштитата на животната средина во МАКБЕТ ДОО – Скопје. Меѓутоа, во дополние, се планираат и ќе спроведуваат мерки за спречување на инциденти, како и за минимизирање на последиците од нив доколку тие сепак се случат.

Операторот нема планови ниту за делумен ниту за целосен престанок со работа во блиска иднина. Сепак, согласно обврските од Законот за животна средина (Службен весник на Република Македонија 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, 44/15, 129/15, 192/15,39/16 и 99/18) односно Б интегрираната еколошка дозвола, операторот е обврзан да достави предлог мерки за контрола на влијанијата од инсталацијата по нејзин делумен или конечен престанок со работа.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието врз животната средина во случај на целосен престанок со работата на активноста на инсталацијата МАК-БЕТ ДОО - копје, се дадени во План за престанок со работа и управување со резидуи. Во рамките на инсталацијата се изведува само една активност и според тоа не постои можност за делумен престанок со работа.

Од досегашната анализирана и елаборирана состојба со емисиите од бетонската база МАК-БЕТ ДОО СКОПЈЕ согледавме дека не постојат никакви емисии. Сите машини и опрема работат со електричен погон, не постојат точкасти извори на емисии во воздух. Механизацијата и возилата се современи со потребните дозволи за користење. Поради тоа што целата технолошка вода се вградува во готовиот производ, а единствената мала количина на отпадна вода која се создава од перење на мешалката, се таложи и потоа пречистена се врти постојано со пумпа до повторна употреба во производот. На тој начин нема емисија на отпадна вода и со тоа не постои никаква опасност од загадување на околните води и почва. Близината на магистралниот пат и железничката пруга, оддалеченоста на стамбени објекти и работење со сертифицирана опрема од докажани производители, овозможува да не постои негативно влијание на бучавата од работењето на бетонската база.

Користењето на сепариранио песок (агрегатот) кој испаѓа од транспортните ленти во занемарливи колчини и негово враќање пак во производниот процес исто така овозможува заштеда на суровини и позитивно влијание во поглед на тоа што не настанува цврст отпад од производство.

Талогот кој останува при таложење на отпадната вода исто така се враќа во производство или се користи за средување на сопствениот работен

простор и на тој начин исто така се влијае на заштеда на суровина и се избегнува можноса на настанување на отпад.

Поради целата состојба која е детално елаборирана во предходните поглавја, предлагаме дека не е потребен никаков вид на мониторинг

Согласно претходно наведеното, може да се заклучи дека инсталацијата МАК-БЕТ ДОО - Скопје нема да има значајни негативни влијанија врз животната средина, ниту голем потенцијал за загрозување на истата.

Непредвидлива ситуација

ПОЖАР Фирмата располага со средства за гасење кои се распоредени во различни делови во објектот. Дел од објектите располагаат со приклучоци за технолошка вода кои во случај на пожар се наменети да се користат како хидранти кои редовно се контролираат и одржуваат во исправна состојба. Вработените се едуцирани за справување со пожар.

ЗЕМЈОТРЕС Објектите се во подрачје кое нема историја на земјотреси. Објектите се од цврста градба и досега не покажале некои промени предизвикани од земјотреси кои до сега се случиле. Во случај да дојде до земјотрес може да дојде до појава на пожар.

ПОПЛАВА Во околината на фирмата не постои река која може да предизвика поплава. Можноста за настанување поплава во објектите од преголеми количини на атмосферска вода е мала, но за секој случај се превземени потребните мерки за намалување на штетите.

УДАР ОД ГРОМ Сите објекти се покриени со громобранска и струјна заштита.

ЛИЗГАЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО Лизгањето на земјиштето не претставува опасност за функционирањето

XVII ПРИЛОЗИ

Безбедносен лист Б.Л бр.004/Според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

1.1 Идентификација на хемикалијата

Трговско име: Флуидинг МС

1.2 Идентификувани начин за користење на хемикалијата и начин на користење кој што не се препорачуваат

Употреба на

супстанцата/смесата:

Пластификатор за бетон

1.3 Податоци за производителот

Производител: АД ИНГ А.Д Новоселски пат (ул 1409) бр.11-1060 Скопје Р.Македонија

++389 2 2034-800

+389 2 2034-821, 2034-822

+389 2 2034-850, 2034-853

1.4 Телефонски број за итни случаи

Телефонски број за итни случаи: +389 2 3147-635

Токсиколошки информативен центар

2.1 Класификација на

супстанцата/смесата:

Во согласност со Правилникот за класификација, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ во склад со Хармонизираниот глобален систем за класификација и обележување UN (Сл. весник на РМ. бр. 145/10, 53/11 и 164/13)

2.1.1 Класификација на хемикалии: Според Регулативата 1272/2008 (CLP)

Производот не е класифициран како опасен

2.2. Елементи на обележување

Според Регулативата 1272/2008 (CLP)

Пиктограм на опасност: Нема

Сигнален збор: Нема

H- Опасни фрази:

Нема

P- Предупредувачки

фрази:

Нема

Класификација: Според Директивата 67/548/ЕЕС

R- Ризични фрази: Нема

S- безбедносни фрази: Нема

2.3 Останати опасности

резултати од PBT и vPvB Нема

Страна 2 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

3.1 Податоци за состојките на

супстанцата Не е применливо.

3.2 Податоци за состојките во смесата

Хемиска карактеризација: Воден раствор на Na-лигносулфонат (< 15%)

CAS:8061-51-6; EINECS: /

Опасни компоненти: Овој производ не содржи опасни компоненти

CAS:

EINECS:

4.1 Опис на мерките за прва помош

Општи информации: При ракување со овој материјал треба да се почитуваат општите хигиенски мерки за ракување со хемикалии.

По вдишување: Да се однесе лицето на свеж воздух.

При контакт со кожа: Да се измие добро со вода и сапун. Да се отстрани контаминираната облека.

При контакт со очи: Да се држат очите широко отворени неколку минути и да се испираат со големо количество на вода. Ако симптомите и понатаму се присутни да се консултира медицинско лице.

По проголтување: Да се прочисти устата со млаз на вода. Да се консултира медицинско лице.

4.2 Информација за лекарите

Најважни симптоми и

ефекти, акутни и

одложени

Нема достапни информации.

4.3 Итна медицинска помош и

посебен третман

Не е потребна.

5.1 Средства за гасење на пожар

Соодветни средства за

гасење на огнот:

Да се користат средства за гасење соодветни за околниот оган.

5.2 Посебни опасности кои што може да

настанат од супстанцата или смесата

Посебни опасности кои

што може да настанат

од супстанцата или

смесата:

Може да дојде до термичко разложување и ослободување на сулфурни оксиди.

5.3 Совет за пожарникари

Заштитна опрема: Соодветна заштитна опрема.

Страна 3 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

6.1 Лична претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа

Лични мерки за заштита: Да се обезбеди лична заштита и соодветна вентилација во просторијата.

6.2 Претпазливост во однос на животната средина

Мерки за заштита на околината:

Да не се истура материјалот во околината, канализациони одводи, како и површински, проточни и подземни води.

6.3 Мерки кои што треба да се преземат и материјал за спречување на ширење и за санација

Методи за чистење:

Доколку дојде до истурање на овој материјал да се собере со соодветен алат или апсорбирачки материјал и да се отстранат во посебно обележани контејнери согласно локалните регулативи.

6.4 Упатување на други поглавја Да се консултира точка 8.2.

7.1 Претпазливост за безбедно ракување

Мерки за безбедно

ракување:

Да се спречи формирање на пари од материјалот во просторот во кој што се работи.

Информација за заштита од пожар и експлозија:

Не се потребни посебни мерки на заштита.

7.2 Услови за безбедно складирање вклучувајќи и некомпатибилност на материјалот

Услови за просториите

и садовите за

складирање:

Некомпатибилни материјали: оксидирачки агенси, киселини, алкалии. Да се складира во оригинални контејнери заштитени од директна изложеност на сончева светлина. Да се заштити производот од мрзнење. Просториите за складирање треба да бидат добро вентилирани.

7.3 Посебен начин на користење:

Нема.

Страна 4 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

8.1 Параметри на контрола на изложеност

Компоненти со критична

вредност за кои е

потребно надзор на

работно место: Нема достапни информации.

Додатни информации: Нема достапни информации.

8.2 Контрола на изложеност и лична заштита

Контрола на изложување Да се обезбеди вентилација во просторијата на употреба.

Опрема за лична

заштита

- Респираторна заштита:** Не е потребна.
- Заштита на раце:** Заштитни ракавици.
- Заштита на очи:** Заштитни очила.
- Заштита на кожа:** Соодветна заштитна облека.

Страна 5 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

9.1 Податоци за основните физичко-хемиски својства

Изглед:

Форма: Течност

Боја: Кафена

- Мирис** Карактеристичен
- Степен на мирис** Неопределен
- pH на t=20°C** 5,5 – 7,5

Точка на топење/Точка на мрзнење

Нема достапни информации

- Точка на вриење** Нема достапни информации
- Точка на палење** Нема достапни информации
- Брзина на испарување** Нема достапни информации
- Запаливост (цврста, гасовита состојба)** Нема достапни информации
- Долна/горна граница на запаливост или експлозивност** Нема достапни информации

Притисок на пареа Нема достапни информации

Густина на пареа Нема достапни информации

Релативна густина 1,09 – 1,15 g/cm³

Растворливост во вода/мешливост

Растворлив

Коефициент на распределба во системот n-октанол/вода

Нема достапни информации

Температура на самозапалување

Нема достапни информации

Температура на разложување

Нема достапни информации

Вискозитет Нема достапни информации

Експлозивни својства Нема достапни информации

Оксидирачки својства Нема достапни информации

10.1 Реактивност Нема достапни информации.

10.2 Хемиска стабилност: Производот е стабилен доколку се почитуваат дадените упатства за правилно складирање и ракување.

10.3 Можност од настанување на опасна реакција: Нема достапни информации.

10.4 Услови за избегнување: CO, сулфур, натриум оксид.

10.5 Некомпатибилни

материјали: Да се одбегнуваат силни оксиданси.

10.6 Опасни производи при

разградување: Нема појава на никакви опасни производи при разградување ако со материјалот се ракува според пропишаните правила.

Страна 6 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

11.1 Податоци за токсиколошки ефекти

Акутна

токсичност:

/

LD/LC50 вредности релевантни за класификација:

Орално

Дермално

При вдишување

/

/

/

Примарен иритирачки ефект Не се познати значителни ефекти или критични опасности

на кожа Не се познати значителни ефекти или критични опасности

на очи Не се познати значителни ефекти или критични опасности

Осетливост: Не се познати значителни ефекти или критични опасности

12.1 Токсичност:

Токсичност за водени организми: Може да биде токсичен за водени организми.

12.2 Истрајност и разградливост: Производот содржи биодеградибилни компоненти.

12.3 Потенцијал на биоаккумуляција: Нема достапни релевантни информации.

12.4 Мобилност во земја/почва: Производот е растворлив во вода и е способен да се придвижи односно оддалечи од местото на ослободување.

12.5 Резултати од РВТ и vPvB проценка: Нема достапни информации.

12.6 Останати штетни ефекти: Нема достапни информации.

13.1 Методи за третман на отпад

За остатоци од производот да се постапи во склад со законот за управување на отпад (Сл.весник на РМ бр.100/2005,2/2011,123/2012,147/2013), додека со искористената амбалажа во склад со законот за амбалажа и амбалажен отпад (Сл. весник на РМ бр.161/2001,136/2011,39/2012)

Препорака: Отпадот да се отстрани согласност локалните регулативи.

Онечистени пакувања

Препорака: Користената амбалажа може да се употреби повторно за истиот производ.Користената амбалажа не смее да се користи за складирање на вода за пиење и храна. Неупотребливата амбалажа може да се рециклира.

Страна 7 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

14.1 UN број

ADR, RID, ADN, IATA (Не е применливо).

14.2 UN назив за товарот при транспорт

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.3 Класа на опасност при транспорт

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.4 Амбалажна група

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.5 Опасност по животната средина

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.6 Посебни мерки на претпазливост за корисникот

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.7 Транспорт во растресита состојба

Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

15.1 Прописи поврзани со безбедноста, здравјето и животната средина

Закон за безбедност и здравје при работа (Службен весник на РМ бр.92/2007, 137/2013, 164/2013, 158/2014); Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр.145/2010, 53/2011, 164/2013); Закон за заштита на животна средина (Службен весник на РМ бр.53/2005, 24/2007, 93/2013).

Правилник за изменување на правилникот за формата и содржината на образецот на барањето за издавање дозвола за увоз, извоз и транспорт на токсични хемикалии и нивните прекурзори за целите кои не се забранети (Службен весник на РМ бр.291/2014); Правилник за поблиски услови кои треба да ги исполнат правни лица кои вршат промет на опасни хемикалии (Службен весник на РМ бр.132/2008); Правилник за начинот на означување и начинот на пакување на опасни хемикалии (Службен весник на РМ бр.85/2009); Правилник за опасните супстанции гранични вредности (прагови) за присуство на опасни супстанции и критериумите или својствата според кои супстанцата се класифицира како опасна (Службен весник на РМ бр.25/2010); Листа за забрани и ограничувања за употреба на хемикалии (Службен весник на РМ бр.57/2011); Правилник на кој се врши проценка на безбедноста на хемикалијата и содржината на извештајот на безбедноста на хемикалијата (Службен весник на РМ бр.82/2011); Листа на загадувачки материјали и супстанции (Службен весник на РМ бр.122/2011); Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр.31/2014); Правилник за изменување на правилникот за формата и содржината на образецот на барањето за издавање дозвола за увоз, извоз и транзит на токсични хемикалии и нивните прекурзори за целите кои не се забранети (Службен весник на РМ бр.192/2014).

Овој продукт не е класифициран и означен како опасен според Глобалниот Хармонизациски Систем (GHS).

15.2 Проценка за безбедност на хемикалии

Проценка за безбедност на хемикалиите не е спроведена.

Страна 8 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.004/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

05.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Флуидинг МС

AME 446-201-05/рев.4

Причини за издавање: Нов формат

Овој безбедносен лист го сумира нашето најдобро знаење за безбедносни и здравствени информации во врска со производот. Секој корисник треба да го прочита овој безбедносен лист и да ги земе во предвид дадените информации со цел истите да му послужат како упатство за безбедно ракување и употреба, како и складирање, транспорт и одлагање. Ако е потребно појаснување и понатамошна информација за да се обезбеди соодветна проценка на ризик, корисникот треба да контактира со оваа компанија. Дадените информации се однесуваат конкретно на дадениот производ, може да не бидат валидни доколку истиот се користи во комбинација со други материјали. Сите информации од овој безбедносен лист се точни и ажурни.

Релевантни ознаки

H фрази

/

P-фрази

/

R-фрази

/

S-фрази

/

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1 според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21М1М

AME 446-201-05/рев.4

1.1 Идентификација на хемикалијата

Трговско име: Суперфлуид 21М1М

1.2 Идентификувани начин за користење на хемикалијата и начин на користење кој што не се препорачуваат

Употреба на

супстанцата/смесата:

Хиперпластификатор за бетони

1.3 Податоци за производителот

Производител: АДИНГ А.Д Новоселски пат (ул 1409) бр.11-

1060 Скопје Р.Македонија

++389 2 2034-800

+389 2 2034-821, 2034-822

+389 2 2034-850, 2034-853

1.4 Телефонски број за итни случаи

Телефонски број за итни случаи: +389 2 3147-635

Токсиколошки информативен центар

2.1 Класификација на

супстанцата/смесата:

Во согласност со Правилникот за класификација, обележување и огласување на хемикалии и одреден производ во склад со Хармонизициониот глобален систем за класификација и обележување UN (Сл. весник на РМ. бр. 145/10, 53/11 и 164/13)

2.1.1 Класификација на хемикалии: Според Регулативата 1272/2008 (CLP)

Производот не е класифициран како опасен

2.2. Елементи на обележување

Според Регулативата 1272/2008 (CLP)

Пиктограм на опасност: Нема

Сигнален збор: Нема

H- Опасни фрази:

Нема

P- Предупредувачки

фрази:

Нема

Класификација: Според Директивата 67/548/ЕЕС

R- Ризични фрази: Нема

S- безбедносни фрази: Нема

2.3 Останати опасности

резултати од PBT и vPvB Нема

Страна 2 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21М1М

AME 446-201-05/рев.4

3.1 Податоци за состојките на

супстанцата Не е применливо.

3.2 Податоци за состојките во смесата

Хемиска карактеризација: Воден раствор на поликарбоксилатен етер (<35%)

CAS: 9003-04-7, EINECS:/

Опасни компоненти: Овој производ не содржи опасни компоненти

CAS: /

EINECS://

4.1 Опис на мерките за прва помош

- Општи информации:** При ракување со овој материјал треба да се почитуваат општите хигиенски мерки за ракување со хемикалии.
- По вдишување:** Да се однесе лицето на свеж воздух.
- При контакт со кожа:** Да се измие добро со вода и сапун. Да се отстрани контаминираната облека.
- При контакт со очи:** Да се држат очите широко отворени неколку минути и да се испираат со големо количество на вода. Ако симптомите и понатаму се присутни да се консултира медицинско лице.
- По проголтување:** Да се прочисти устата со млаз на вода. Да се консултира медицинско лице.

4.2 Информација за лекарите

- Најважни симптоми и ефекти, акутни и одложени**
- Нема достапни информации.

4.3 Итна медицинска помош и посебен третман

Не е потребна.

5.1 Средства за гасење на пожар

- Соодветни средства за гасење на огнот:**
- Да се користат средства за гасење соодветни за околниот оган.

5.2 Посебни опасности кои што може да настанат од супстанцата или смесата

- Посебни опасности кои што може да настанат од супстанцата или смесата:** Нема достапни информации.

5.3 Совет за пожарникари

- Заштитна опрема:** Да се носи соодветна заштитна опрема.

Страна 3 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1 според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

6.1 Лична претпазливост, заштитна опрема и постапки во случај на несреќа

- Лични мерки за заштита:** Да се обезбеди лична заштита и соодветна вентилација во просторијата.

6.2 Претпазливост во однос на животната средина

- Мерки за заштита на околината:**
- Да не се истура материјалот во околината, канализациони одводи, како и површински, проточни и подземни води.

6.3 Мерки кои што треба да се преземат и материјал за спречување на ширење и за санација

- Методи за чистење:**
- Доколку дојде до истурање на овој материјал да се собере со соодветен алат или апсорбирачки материјал и да се отстрани во посебно обележани контејнери согласно локалните регулативи.

6.4 Упатување на други поглавја

Да се консултира точка 8.2.

7.1 Претпазливост за безбедно ракување

Мерки за безбедно ракување:

Да се спречи формирање на пари од материјалот во просторот во кој што се работи. Да се избегне контакт со кожа/очи/облека.

Информација за заштита од пожар и експлозија:

Не се потребни посебни мерки на заштита.

7.2 Услови за безбедно складирање вклучувајќи и некомпатибилност на материјалот

Услови за просториите и садовите за складирање:

Да се складира во оригинални контејнери заштитени од директна изложеност на сончева светлина. Да се заштити производот од мрзнење. Просториите за складирање треба да бидат добро вентилирани.

7.3 Посебен начин на користење:

Нема.

Страна 4 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

8.1 Параметри на контрола на изложеност

Компоненти со критична вредност за кои е потребно надзор на работно место:

Да се обезбеди вентилација во просторијата на употреба.

Додатни информации: Нема достапни информации.

8.2 Контрола на изложеност и лична заштита

Контрола на изложување Да се обезбеди вентилација во просторијата на употреба.

Опрема за лична заштита

Респираторна заштита: Заштитна маска- соодветен заштитен респираторен систем.

Заштита на раце: Заштитни ракавици.

Заштита на очи: Заштитни очила.

Заштита на кожа: Соодветна заштитна облека.

Страна 5 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

9.1 Податоци за основните физичко-хемиски својства

Изглед:

Форма: Течност

Боја: Жолто кафена

Мирис Нема достапни информации

Степен на мирис Нема достапни информации

- pH на t=20°C* 5,5 – 7,5
- Точка на топење/Точка на мрзнење*
Нема достапни информации
- Точка на вриење* Нема достапни информации
- Точка на палење* Нема достапни информации
- Брзина на испарување* Нема достапни информации
- Запаливост (цврста, гасовита состојба)*
Нема достапни информации
- Долна/горна граница на запаливост или експлозивност*
Нема достапни информации
- Притисок на пара* Нема достапни информации
- Густина на пара* Нема достапни информации
- Релативна густина* 1,03 – 1,07 g/cm³
- Растворливост во вода/мешливост*
Растворлив
- Коефициент на распределба во системот n-октанол/вода*
Нема достапни информации
- Температура на самозапалување*
Нема достапни информации
- Температура на разложување*
Нема достапни информации
- Вискозитет* Нема достапни информации
- Експлозивни својства* Нема достапни информации
- Оксидирачки својства* Нема достапни информации

10.1 Реактивност Нема достапни информации.

10.2 Хемиска стабилност: Производот е стабилен доколку се почитуваат дадените упатства за правилно складирање и ракување.

10.3 Можноста од настанување на опасна реакција: Нема достапни информации.

10.4 Услови за избегнување: Нема посебни услови за избегнување.

10.5 Некомпатибилни материјали: Киселини и алкалии.

10.6 Опасни производи при разградување: При горење може да се ослободат оксиди на јаглерод.
Страна 6 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1 според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

11.1 Податоци за токсиколошки ефекти

Акутна токсичност:

/

LD/LC50 вредности релевантни за класификација:

Орално

Дермално

При вдишување

LD50

/
/

> 2,000 mg/kg (стаорец)

- Примарен иритирачки ефект** Не се познати значителни ефекти или критични опасности
- на кожа** Не се познати значителни ефекти или критични опасности
- на очи** Не се познати значителни ефекти или критични опасности
- Осетливост:** Не се познати значителни ефекти или критични опасности

12.1 Токсичност:

- Токсичност за водени организми:** Производот не е токсичен за водени организми.

12.2 Истрајност и разградливост: Производот содржи биодеградибилни компоненти.

12.3 Потенцијал на биоакмулација: Нема достапни релевантни информации.

12.4 Мобилност во земја/почва: Производот е растворлив во вода и е способен да се придвижи односно оддалечи од местото на ослободување.

12.5 Резултати од PBT и vPvB проценка: Нема достапни информации.

12.6 Останати штетни ефекти: Нема достапни информации.

13.1 Методи за третман на отпад

За остатоци од производот да се постапи во склад со законот за управување на отпад (Сл.весник на РМ бр.100/2005,2/2011,123/2012,147/2013), додека со искористената амбалажа во склад со законот за амбалажа и амбалажен отпад (Сл. весник на РМ бр.161/2001,136/2011,39/2012)

- Препорака:** Отпадот да се отстрани согласност локалните регулативи.

Онечистени накувања

- Препорака:** Користената амбалажа може да се употреби повторно за истиот производ. Користената амбалажа не смее да се користи за складирање на вода за пиење и храна. Неупотребливата амбалажа може да се рециклира.

Страна 7 од 8

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

14.1 UN број

- ADR, RID, ADN, IATA (Не е применливо).

14.2 UN назив за товарот при транспорт

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.3 Класа на опасност при транспорт

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.4 Амбалажна група

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.5 Опасност по животната средина

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.6 Посебни мерки на претпазливост за корисникот

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

14.7 Транспорт во растресита состојба

- Не подлежи на транспортните регулативи како опасен.

15.1 Прописи поврзани со безбедноста, здравјето и животната средина

Закон за безбедност и здравје при работа (Службен весник на РМ бр.92/2007, 137/2013, 164/2013, 158/2014); Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр.145/2010, 53/2011, 164/2013); Закон за заштита на животна средина (Службен весник на РМ бр.53/2005, 24/2007, 93/2013).

Правилник за изменување на правилникот за формата и содржината на образецот на барањето за издавање дозвола за увоз, извод и транспорт на токсични хемикалии и нивните прекурзори за целите кои не се забранети (Службен весник на РМ бр.291/2014); Правилник за поблиски услови кои треба да ги исполнат правни лица кои вршат промет на опасни хемикалии (Службен весник на РМ бр.132/2008); Правилник за начинот на означување и начинот на пакување на опасни хемикалии (Службен весник на РМ бр.85/2009); Правилник за опасните супстанции гранични вредности (прагови) за присуство на опасни супстанции и критериумите или својствата според кои супстанцата се класифицира како опасна (Службен

весник на РМ бр.25/2010); Листа за забрани и ограничувања за употреба на хемикалии (Службен весник на РМ бр.57/2011); Правилник на кој се врши проценка на безбедноста на хемикалијата и содржината на извештајот на безбедноста на хемикалијата (Службен весник на РМ бр.82/2011); Листа на загадувачки материјали и супстанции (Службен весник на РМ бр.122/2011); Закон за хемикалии (Службен весник на РМ бр.31/2014); Правилник за изменување на правилникот за формата и содржината на образецот на барањето за издавање дозвола за увоз, извоз и транзит на токсични хемикалии и нивните прекурзори за целите кои не се забранети (Службен весник на РМ бр.192/2014).

Овој продукт не е класифициран и означен како опасен според Глобалниот Хармонизациски Систем (GHS).

15.2 Проценка за безбедност на хемикалии

Проценка за безбедност на хемикалиите не е спроведена.

Безбедносен лист Б.Л бр.018/1

според 1272/2008/ЕС

Дата на печатење:

13.05.2015

Ревизија: 16.04.2015

Трговско име: Суперфлуид 21M1M

AME 446-201-05/рев.4

Причини за издавање: Нов формат

Овој безбедносен лист го сумира нашето најдобро знаење за безбедносни и здравствени информации во врска со производот. Секој корисник треба да го прочита овој безбедносен лист и да ги земе во предвид дадените информации со цел истите да му послужат како упатство за безбедно ракување и употреба, како и складирање, транспорт и одлагање. Ако е потребно појаснување и понатамошна информација за да се обезбеди соодветна проценка на ризик, корисникот треба да контактира со оваа компанија. Дадените информации се однесуваат конкретно на дадениот производ, може да не бидат валидни доколку истиот се користи во комбинација со други материјали. Сите информации од овој безбедносен лист се точни и ажурни.

Релевантни ознаки

H фрази

/

P-фрази

/

R-фрази

/

S-фрази

/__



СТЈУАРТ ИНСПЕКТ ДООЕЛ - Скопје
ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО



Подрачје диференцирано според степенот на заштитата од бучава*	Ниво на бучава изразено во dB(A)		
	L_p	L_n	L_{rn}
Подрачје од прв степен - наменето за туризам и рекреација	50	50	40
Подрачје од втор степен - станбен реон	55	55	45
Подрачје од трет степен - Шрзовско, деловно, станбено подрачје	60	60	55
Подрачје од четврт степен - подрачје за индустриски, занаетчиски дејности (индустриски, занаетчиски)	70	70	60

* Закон за заштита од бучава во животна средина (Сл. весник бр. 79/07)

ОБЈЕКТОТ СЕ НАОГА ВО ПОДРАЧЈЕ ОД ЧЕТВРТИ СТЕПЕН.



КОРИСТЕНИ МЕТОДИ, ОПРЕМА И МЕРНА НЕОДРЕДЕНОСТ

Бр.	Стандард	Опрема/Мерна неодреденост
1	ISO 1996-1:2003 Акустика - Опис, мерење и проценување на бучавата од околината - Дел 1: Основни величини и оценувачки постапки МКС ISO 1996-2:2010 Акустика - Опис, мерење и проценување на бучавата од околината - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава од околината	CIRRUS 161 CR Sound Level Meter Cirrus CR:161c Opseg: 20-140 dB Мерна неодреденост: +/- 1.28 dB

МЕРЕЊА И ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИ ВРШАТ:

1. Душко Спироски дипл. електро инж.
2. Ирена Коневска дипл. инж. технолог
3. Бошко Антевски дипл. инж. мет.



СТЈУАРТ ИНСПЕКТИ ДООЕЛ Скопје
ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО
ул. Тодор Александров бр.165 Скопје, www.stewartinspect.mk,
тел. 02/ 3115398, факс. 02/ 3128888



ИЗВЕШТАЈ

БЖС-09/2021-12416

ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА НА БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА

ВО:

Мак- Бет ДОО Скопје

Ул. 8 бр.14, Скопје

Дата на издавање: 25.10.2021

Шифра	БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА	Издание	Верзија	Дата	Страна
ТИ 7.4.1.18	СРЕДИНА	2	1	15.04.2014	1 / 7



СТЈУАРТ ИНСПЕКТ ДООЕЛ - Скопје
ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО



ЗАКЛУЧОК:

Согласно законските прописи:

1. Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник бр. 79/07, 124/10, 47/11 и 163/13)
2. Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. весник бр. 147/08)
3. Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. весник бр. 120/08)

Од добиените резултати од извршените мерења, може да се заклучи дека:

Вредностите за бучавата измерени во Мак-Бет ДОО Скопје не ги надминуваат максимално дозволените вредности за бучава во подрачје од четврти степен измерени во текот на денот за време на работниот процес, на сите олфатени мерни места.

Мерењата ги извршил:

1. Антавски Бошко

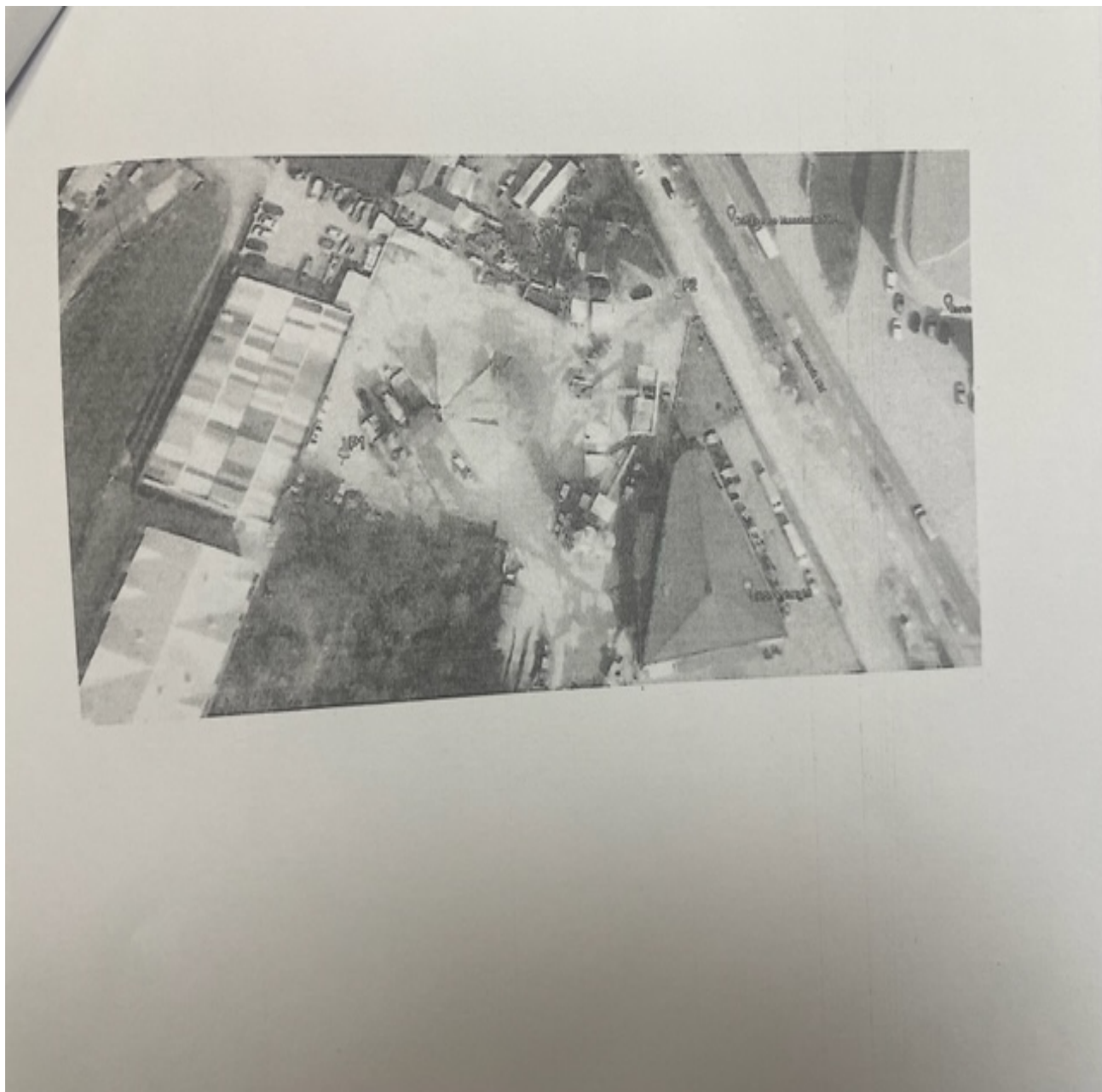


Технички раководител:

Душко Спироски

Забелешка:

Умножување на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да бидат умножувани без писмено одобрение на Стјуарт Инспект ДООЕЛ – Скопје



ЗАКЛУЧОК:

Согласно законските прописи:

1. Закон за заштита на животната средина- Службен Весник 53/2005
2. Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности Службен Весник 50/2005
3. Упатство за примена на Уредбата

Од добиените резултати од извршените мерења, може да се заклучи дека

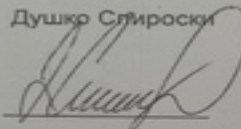
Согласно **JUVA& Co** чистотата на воздухот се определува како на следната табела:

Степен на загаденост на воздухот	Количина на прашина (mg/m ³)
Чист	До 0,25
Умерено загаден	Од 0,25 до 0,9
Средно загаден	Од 1,00 до 1,9
Значително загаден	Од 2,00 до 2,9
Силно загаден	Од 3,00 до 3,9
Многу силно загаден	Повеќе од 4,0

Според измерената концентрација на прашина, воздухот на мерното место P1, и P2 има степен за загаденост кој одговара на умерено загаден воздух.

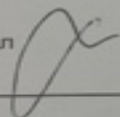
Технички раководител:

Душко Спироски



Мерењата ги извршил

1. Бошко Антевски



Забелешка: Умножување на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да бидат умножувани без писмено одобрение на Стјуарт Инспект Скопје

РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕ НА ПРАШИНА

ОБЈЕКТ: Мак-Бет ДОО Скопје

БРОЈ НА МЕРНИ МЕСТА: 2

ДАТА НА МЕРЕЊЕ: 22.10.2021

Бр.	Мерно место	Концентрација на прашина(mg/m^3)
1	P1 Во близина на постројката за производство на готов бетон 42° 1'39.03"N 21°24'25.04"E	0,71
2	P2 На исток кон улицата (ул.8) 42° 1'39.82"N 21°24'27.95"E	0,68

*Напомена: Презентираните резултати важат само за работни услови и процеси кои биле во времето кога се вршени мерењата.

КОРИСТЕНИ МЕТОДИ, ОПРЕМА И МЕРНА НЕОДРЕДЕНОСТ

Бр.	Стандард	Опрема/Мерна неодреденост
1	ISO 14907: 2006 Квалитет на амбиентален воздух – Стандардна гравиметриска метода за определување на масени концентрации на PM _{2,5} суспендирана прашина	Casella Apex pro Starter kit Мерен опсег 0-2.5, 0-25, 0-250 mg/m ³ Димензија на честички 0.1 – 80µm
2.	MDHS 14/3 Општи методи за земање на примероци и гравиметриска анализа на респирабилна и инхлирачка прашина	

МЕРЕЊАТА И ОБРАБОТКАТА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ГИ ИЗВРШИЛЕ:

1. Душко Спироски дипл. ел. инж.
2. Бошко Антевски дипл. инж. мет.
3. Ирена Коневска дипл. инж. технолог



СТЈУАРТ ИНСПЕКТ ДООЕЛ Скопје
ЦЕНТРАЛЕН ЗАВОД ЗА ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА, ЗАШТИТА ОД ПОЖАРИ И
ЕКСПЛОЗИИ ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТ
ул. Тодор Александров бр.165 Скопје,
www.stewartinspect.mk, тел. 02/ 3115398, факс. 02/ 3128888

ИЗВЕШТАЈ

БР.04\2021-12416

ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА НА ИНХАЛИРАЧКА И РЕСПИРАБИЛНА
ПРАШИНА

ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА ВО

Мак- Бет ДОО Скопје

Ул. 8 бр.14 Скопје
Скопје

Дата на издавање: 25.10.2021

Барање за Б – интегрирана еколошка дозвола

Врз основа на член 48 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води (Службен весник на РМ бр. 68/2004), се заклучи следниот

ДОГОВОР

Склучен на ден 26.06 2018 год. помеѓу

Давател на услуги:	ЈП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - СКОПЈЕ		
Адреса:	ул. „Лазар Личеноски“ бр. 38 Скопје		
Корисник на услуги:	КОСТОВСКИ ЈОРАН		
Адреса од п.к.:		Град:	
Адреса на прием на ф-ра:	УЛ. КАЧАНИЧКИ МАТ 6Б		
ЕМБГ:	1507943450049	Број на л.к.:	
Телефон:	070/222.248	Мобилен:	
Вработен во:		Потврда/чек број:	

Член 1

Предмет на овој договор е уредување на меѓусебните права и обврски согласно одредбите од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води.

Член 2

Давателот на услугата се обврзува да врши редовно и непрекнатно снабдување со исправна вода за пиење преку изграденот водоснабдителен систем и одведување на урбаните отпадни води преку изграденот канализационен систем, освен во случаи утврдени со законот.

Член 3

Количината на потрошената вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, ќе се мери со водомери (главни и посебни):

Број	марка	димензија	состојба
_____	_____	_____	х.в.
_____	_____	_____	х.в.
_____	_____	_____	х.в.
_____	_____	_____	х.в.

Член 4

Давателот на услугата се обврзува да го чита водомерот на секои два месеца во текот на годината, а да доставува фактури-сметки за месечна потрошувачка секој месец преку сопствен работник.

Член 5

Плаќањето за извршената услуга ќе се врши по доставена фактура-сметка за месечната потрошувачка на вода (врз основа на состојба регистрирана на водомерот од член 3 на овој договор), секој месец, во денари по м3, по цена определена со Одлука на давателот на услугата.

Член 6

Ако со водомерот поради различни причини не може да се утврди стварната потрошена количина на вода до поставување на исправен водомер, пресметката и наплатата ќе се врши врз основа на годишната просечна потрошувачка пред констатирањето на неисправноста на водомерот, а доколку таа не може да се утврди пресметката и наплатата ќе се врши по 10м3 по член на семејно домаќинство.

Во случај од став еден на овој член, корисникот на сопствена сметка е должен во рок од еден месец да обезбеди исправен водомер, а доколку не го стори тоа, давателот на услугата на сметка на корисникот на услугата ќе постави исправен водомер.

Член 7

Приклучувањето на водоводната мрежа, отворање и затворање на арматурата од двете страни на водомерот, монтирање и демонттирање, чистење, поставување и замена на водомерите од член 3 на овој договор го врши исклучиво давателот на услугата за сметка на корисникот.

Член 8

Корисникот на услугата е должен да овозможи несметан пристап во зградата или друг објект на сопствен работник на давателот на услугата, заради читање на водомерите и одржување на водоводниот приклучок, како и за контрола на исправноста на водоводната мрежа и други уреди чија неисправност може да предизвика штета на јавната водоводна мрежа.

Член 9

Корисникот на услугата е должен редовно да ја одржува внатрешната водоводна инсталација, водомерната шахта или местото каде е поставен водомерот, како и истиот да го заштити од механички и други оштетувања.

Член 10

Корисникот на услугата е должен веднаш, а најдоцна во рок од 3 (три) дена по откривањето на секаков дефект што ќе настане на водоводниот приклучок, водоводната шахта и канализациона мрежа, како и сите измени што влијаат на начинот на водоснабдувањето или пресметката на потрошената вода, да го известат давателот на услугата, особено за:

- неисправен водомер (закочен, стопен, скриено стакло),
- оштетена плочба, механично оштетено куките и сл)
- промена на сповестноста,
- промена на објектот (од станбен во деловен и обратно).

Член 11

Корисникот на услугата е должен и се обврзува дека редовно ќе ги плаќа месечните фактури-сметки за извршената услуга-потрошена вода и одведување на отпадните урбани води.

Член 12

Давателот на услугата има право на корисникот да му го прекине снабдувањето со вода и одведувањето на урбаните отпадни води, во случај на неплаќање на фактурите-сметките за потрошена вода и одведување на урбаните отпадни води, а по претходна писмена опомена, како и во други случаи утврдени со закон.

Тршоците за прекинувањето од став 1 од овој член и повторно приклучување паѓаат на терет на корисникот.

Член 13

Овој Договор се склучува со важност на неопределено време. Измени и дополнувања на овој договор ќе се врши со Анекс кон истиот.


Доколку корисникот не го потпише овој договор ќе му биде прекинато снабдувањето со вода за пиење и одведување на урбаните отпадни води.

Член 14

Во случај на спор на овој Договор надлежен е основниот суд во Скопје.

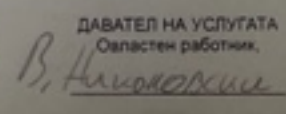
Член 15

Овој договор е составен од 3 (три) еднакви примероци, од кои 2 (два) за давателот на услугата и 1 (еден) за корисникот.

КОРИСНИК,

(цело име и презиме)

ДОГОВОРНИ СТРАНИ



ДАВАТЕЛ НА УСЛУГАТА
Сопствен работник,


ВИК - 751 - 701

XVI ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина и прописите усвоени 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 : Дејан Христовски

Датум : 27.02.2022

(во името на организацијата)

Име на потписникот : Дејан Христовски

Позиција во организацијата : Управител

Печат на компанијата:

