

БАРАЊЕ

**ЗА ИЗМЕНА НА Б - ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА
ЗА ДРУШТВОТО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, СЕПАРАЦИЈА НА
ЧАКАЛ, ПЕСОК, ПРЕВОЗ, ТРГОВИЈА И УСЛУГИ АРАДИКО
КОП ДООЕЛ УВОЗ-ИЗВОЗ С. Р'ЖАНИЧИНО ПЕТРОВЕЦ**



Петровец, 2023

Назив на објектот	Бетонска База АРАДИКО КОП
Назив на документот	Барање за изменување на Б интегрирана еколошка дозвола за Бетонска База АРАДИКО КОП
Инвеститор	ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, СЕПАРАЦИЈА НА ЧАКАЛ, ПЕСОК, ПРЕВОЗ, ТРГОВИЈА И УСЛУГИ АРАДИКО КОП ДООЕЛ УВОЗ-ИЗВОЗ С. Р'ЖАНИЧИНО, ПЕТРОВЕЦ
Изготвувач	Консултант за заштита на животната средина м-р Кире Станојоски

	СОДРЖИНА	
I	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	7
I.1	Вид на барањето	7
I.2	Орган надлежен за издавање на Б-Интегрирана еколошка дозвола	7
II	ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	8
II.1	ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	12
III	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	16
IV	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	19
V	ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	27
VI	ЕМИСИИ	31
VI.1	ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	31
VII	ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	34
VIII	ЕМИСИИ ВО ПОЧВА И ПОДЗЕМНИ ВОДИ	38
IX	ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	39
X	БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	40
X.1	Бучава	40
X.2	Вибрации	43
X.3	Нејонизирачко зрачење	43
XI	ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ	44
XII	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	49
XIII	СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ	51
-XIV	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	56
XV	РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	58
XVI	ИЗЈАВА	61
XVII	ПРИЛОЗИ	62

Ова барање ќе му послужи на ДПСЧППТУ АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец за изменување на Б-интегрирана еколошка дозвола со број 09-58/9 од 08.03.2021 год издадено од Градоначалникот на Општина Петровец.

Условите за издавање на Б-интегрирана дозвола, измена на дозволата или префрлање на Б-интегрираната еколошка дозвола, за инсталации кои со својата дејност предизвикуваат емисии во медиумите на животната средина, се дефинирани во 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, 39/16 и 99/18). Според Член 122 од законот Операторите на нови инсталации со емисии штетни за животната средина и животот и здравјето на луѓето (кои не припаѓаат на групата на инсталации за кои е потребна А-интегрирана еколошка дозвола) се должни да обезбедат Б-интегрирана еколошка дозвола. Постапката за издавање, измена, целосен или делумен пренос на Б-интегрираната еколошка дозвола ја пропишува Министерот за животна средина и просторно планирање.

За предметните проширувања на инсталацијата изготвен е Елаборат за заштита на животната средина со бр. УП1-11/4-627/23 и добиено е Решение за одобрување на истиот со датум 12.05.2023 год кое е дадено во прилог бр.19 на ова барање.

Активностите на инсталациите за кои се издава А или Б интегрирана еколошка дозвола се дефинирани во Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план ("Сл. Весник на Р.М." бр. 89/05). Според оваа Уредба дејноста на предметната инсталација припаѓа кон дејностите од **Прилог 2 точка 3.3 Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силосите за цемент поголем од 50 m³.**

Орган надлежен за издавање на Б-интегрирана еколошка дозвола претставува градоначалникот на општината и градоначалникот на градот Скопје (Член 123 од Закон за животна средина). Бидејќи предметната инсталација се наоѓа на територијата на Општина Петровец не припаѓа во подрачје заштитено со закон, орган надлежен за издавање, измена и префрлање на дозволата е **градоначалникот на Општина Петровец.**

Ова барање за измена на Б-интегрирана еколошка дозвола за бетонската база ДПСЧППТУ АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец е изработено согласно Образецот за барање на Б-интегрирана еколошка дозвола објавен на веб страната на МЖСПП (www.moerrp.gov.mk), потоа Законот за животна средина ("Службен

весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 39/16 и 99/18) и Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план (“Сл. Весник на РМ“ бр. 89/05).

Процесот на добивање на бетонот во постројката се одвива без никакви измени во старата бетонска база, се одвива скоро потполно автоматски и тоа преку команден дел со кој управува операторот на постројката на бетон. Силосите со цемент е поврзани со мешалката за бетон во која се додава сува маса цемент по рецептура во зависност од марката на бетон. Со помош на скрепер, кој процес дополнително се управува односно не е автоматски процес се турка материјалот, односно потребната количина од секој тип на фракција до транспортерите за секоја фракција (или во челична корпа), а транспортерите го носат материјалот во сува состојба во мешалката. Операторот на постројката за бетон од кабината автоматски додава вода за потребната количина на цемент и агрегат. Кога ќе се добие потребната смеса од цемент, агрегат и вода се врши полнење на калапите. Од бетонската мешалка има отвор преку кој се врши полнење на камионите миксери.

Новата бетонска база е лоцирана јужно од постојната бетонска база и е потполно автоматизирана при што целокупниот процес е управуван од софтвер кој нуди програми по кои се произведува различен тип на бетон според потребите на пазарот. Материјалот – фракциите се складираат во бетонски боксови од каде автоматски преку транспортна лента се додава секоја гранулација посебно во мешалката за бетон, каде веќе е автоматски дозирана вода и каде потоа се додава исто така цемент и адитив по потреба.

Инсталирана е и постројка за сепарирање на чакал и песок која врши просејување на 4 градежни фракции и тоа 0-4, 4-8, 8- 16 и 16-32 мм, притоа употребувајќи вода за промивање на материјалот таложење на суспендираните материји во таложна јама и повторна употреба на водата во процесот на перење. И сепарацијата е комплетно автоматизирана откако ќе се вклучи постројката само се врши дозирање во примениот бункер од каде процесот на предсеење, односно двоенење на големи парчиња (≥ 33 мм), понатаму процесот на сеење и перење одложување се врши автоматизирано но доколку се случи некој проблем или откаже некој дел од склопот не застанува целосно процесот туку неопходно е интервенција од оператор.

Целта на барањето за измена на Б-интегрирана еколошка дозвола е да се утврдат потенцијалните негативни влијанија од активноста на предметната инсталација, односно производството на бетон за градежни цели од новата бетонска база, и сепарацијата врз медиумите и областите во животната средина дали постои некаква промена во влијаниејата или е потребно некакво подобрување заради изменана законската легислатива или заради заострување на максимално дозволените концентрации и количества кои смеат да се емитираат во медиумите на животната средина. Одтука треба да се утврди потребата и да се предложат мерки за нивно намалување и/или ублажување, како и примена на најдобрите достапни техники за овој вид на дејност, а со насока кон унапредување на животната средина.

Заштитата и унапредувањето на животната средина претставува систем од мерки и активности со кои се обезбедува создавање на услови и заштита од загадување, деградација и влијание врз медиумите и одделните области на животната средина.

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, сепарација на чакал, песок, превоз, трговија и услуги Арадико коп дооел увоз-извоз с. Р'жаничино Петровец
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна
Адреса на локацијата	Ул. 4 бр. 11 Р'жаничино, Петровец
(и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	/
Број на вработени	4 за новата база и сепарацијата или вкупно 20
Овластен претставник	Адмир Личина
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Прилог 2, точка 3.3. Стационарни бетонски бази со вкупен капацитет на силосите за цемент поголеми од 50 м ³
Проектиран капацитет	Нова бетонска база Складирање на цемент 2x75 и 1x100=250 м ³ и производство на бетона 100 м ³ /час, на 100 м ³ /ден

I.1 Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

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

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

Име на единицата на локална самоуправа	Градоначалник на Општина Петровец,
Адреса	Ул. "1" бр. 66 с. Петровец
Телефон	02/ 2562 029

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

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

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

II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

ДПСЧППТУ АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец поради зголемената побарувачка на бетон на пазарот во градот Скопје но и пошироката околина реши да набави нова бетонска база која има поголем капацитет, но и врши многу помало влијание врз животната средина. Поради тоа, а согласно со Правилникот за постапката за добивање Б-интегрирана еколошка дозвола (Сл. Весник на РМ 111/2014), пристапи кон изготвување на Барање за измена на Б интегрираната еколошка дозвола.

Притоа други измени во инсталации не постојат, освен што во моемот на изготвување на Барањето за измена и продолжување на Б интегрираната еколошка дозвола како и една година наназад, делот за армирање е во функција при што целокупната инсталирана опрема е на постојното место во постојниот објект но поради недостаток на персонал не е во функција односно не се употребува.

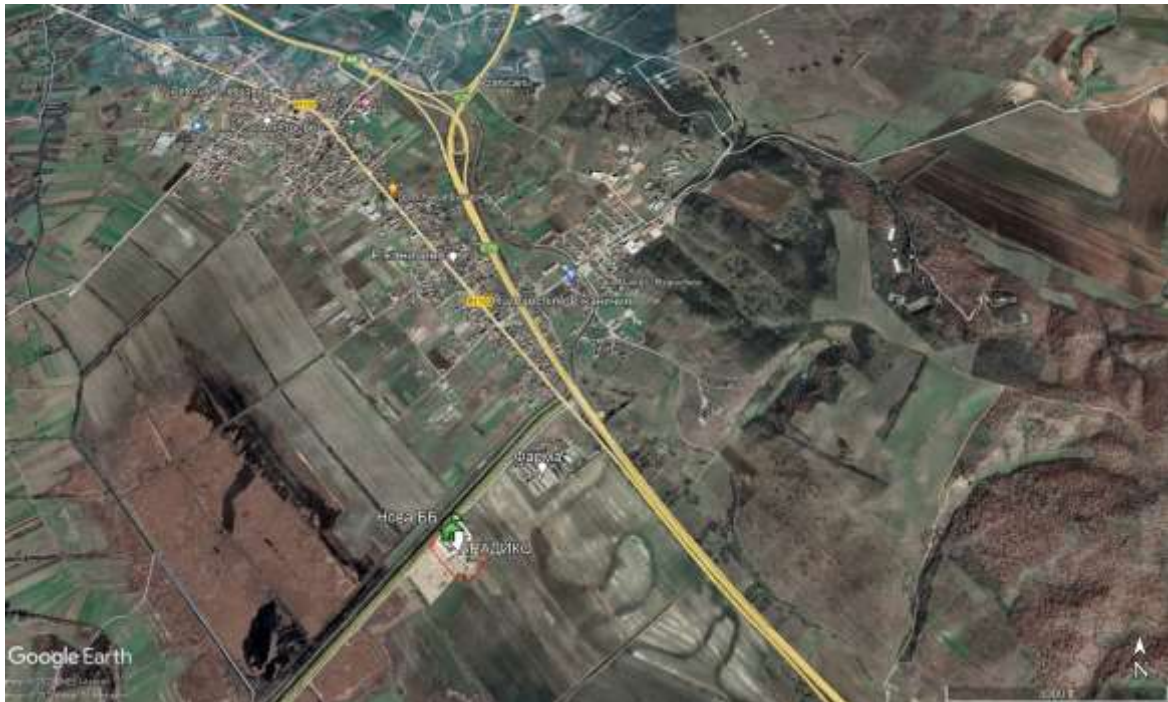
Новата бетонска база е лоцирана во кругот на постојната инсталација на ДГУ Пелистер на истата КП 778/6 впишана во ИЛ 1495 односно јужно од старата бетонска база, прикажано на слика 1. Површината на која е инсталирана новата бетонска база со сите нејзини составни делови и сепарацијата изнесува околу 4.000 м² како дел од постојната парцела која има површина од 13.854 м². Не постојат корекции во проширување на инсталацијата туку се искористува постојниот неизграден простор.



Слика 1 Поставеност на старата и новата бетонска база и сепарација

Инсталацијата на Арадико вклучувајќи ги новата бетонска база и сепарацијата е лоцирана во атарот на селото Р'жаничино опкружена е со земјоделски површини. Во самата инсталација новата бетонска база освен што граничи од север со старата бетонска база од југоисток со сепарацијата од другите две страни е обиколена со земјоделски површини. Од влезната односно северо западната страна на инсталацијата поминува локалниот пат с. Р'жаничино – с. Таор, по кој протекува Р'жаничинскиот канал после кој има повторно земјоделски површини. Најблискиот објект е фармата на поранениот комбинат ЗИК Р'жаничино лоциран на 400 м североисточно од инсталацијата кој се наоѓа во руинирана состојба.

Инсталацијата на Арадико вклучувајќи ги новата бетонска база и сепарацијата е лоцирана во атарот на селото Р'жаничино опкружена е со земјоделски површини. Во самата инсталација новата бетонска база освен што граничи од север со старата бетонска база од југоисток со сепарацијата од другите две страни е обиколена со земјоделски површини. Од влезната односно северо западната страна на инсталацијата поминува локалниот пат с. Р'жаничино – с. Таор, по кој протекува Р'жаничинскиот канал после кој има повторно земјоделски површини. Најблискиот објект е фармата на поранениот комбинат ЗИК Р'жаничино лоциран на 400 м североисточно од инсталацијата кој се наоѓа во руинирана состојба.



Слика 2 Локација на бетонската база во атарот

Инсталации

Пристапни патишта се предвидени во постојната инсталација за потребите на новата бетонска база преку бетонирани подлога додека пристапниот пат за камионите кон сепарацијата не се бетонирани. Останатиот дел од патната инфраструктура е веќе постојната бетонирани низ инсталацијата односно асфалтираните патишта низ околните села и надвор од нив по кои ќе се врши дотур на готовиот бетон.

Снабдување со вода за пиење, за дневните потреби на вработените како и за одржување на хигиената на вработените и одржување на производствениот процес се врши преку цистерна. Водоснабдувањето го врши Јавното Комунално Претпријатие Петровец од Петровец, на кое секој месец се подмируваат фактурите за потрошена вода.

Арадико ДООЕЛ потребната количина на вода ја обезбедува од ЈК Петровец и ја складира во резервоар од 100 м³, кој преку соодветна водоводна мрежа се насочува и користи до потребните функции за соодветно функционирање на инсталацијата. Водата ќе се користи за процесот на производство на бетон, и сепарацијата додека многу мал дел се користи за одржување на мешалката и за одржување и чистење на пропратните делови на инсталацијата и санитарни потреби на вработените.

Фекалните отпадни води се прифаќаат, одведуваат и испуштаат во постојната бетонизирана септичка јама која по потреба се празни од ЈКП Петровец. Во овој дел не постојат никакви дополнителни изведви бидејќи се користат постојните инсталирани санитарни јазли.

Отпадната вода во процесот на производство и одржување на опремата отпадната вода ќе се насочува преку одводен канал до таложник, односно разводна шахта, кој е изграден со повеќе нивоа. Во првото ниво на таложникот ќе се задржува милта, а потоа отпадната вода ќе се слива во останатите резервоари на таложникот каде ќе се врши исталожување на седиментот. Водата по третманот во таложникот ќе се враќа во процесот на производство на бетон. И кај сепарацијата отпадната вода се спроведува во талоѓна бетонизирана јама од каде по исталожување се враќа во процесот на сепарирње на градежниот материјал

Таложникот е каскаден со повеќе прегради така што процесот на таложење ќе се одвива во подолг временски период. Материјалот кој ќе се таложи во таложникот мора редовно ќе се отстранува со цел таложниците во секое време да бидат спремни да примат голема количина на вода за таложење.

Талогот и од овој таложник ќе се одложува на локацијата на инсталацијата каде се депонира талогот и се меша заедно со материјалот од предситото што создава тампон, материјал кој се употребува во градежништвото за подлога.



Слика 3 Организациона поставеност на новата бетонска база и сепарацијата

Во прилог бр. 1 е дадена тековна состојба на компанијата, додека на прилог бр. 2 е даден имотен лист на предметната катастарска парцела. Микролокациската поставеност и макролокациската поставеност се дадени во прилог бр. 17 и 18.

II.1 ТЕХНОЛОГИЈА НА РАБОТА НА БЕТОНСКАТА БАЗА И СЕПАРАЦИЈАТА

Производството на бетон во постојната бетонска база се одвива во истите услови со истата опрема без никакви измени. Тенденција на Арадиќо е да се зголеми производството на бетон со новата бетонска база со која ќе има капацитет за ги задоволи потребите на пазарот. Новата бетонска база ги поседува сите современи системи кои ја подобруваат ефикасноста од една страна но и го намалуваат потенцијалното негативно влијание врз животната средина. Техничките карактеристики на новата бетонска база се дадени во прилог бр. 4 на ова Барање.

Технологијата на производство на бетон е слично во двете бетонски бази со тоа што новата бетонска база е целосно автоматизирана.

Цементот претставува хидраулично врзивно средство односно материјал кој има својство кога е помешан со вода да се врзува и зацврстува, како во воздухот така и во водата. Вообичаено се користи Портланд-Цемент, т.е. материјал кој се добива од природниот лапор или се прави вештачка смеса на варовник и глина во одредени пропорции кои после потполно мешање се жарат до почеток на синтеровање, а потоа се ситнат и фино се мелат. Лапорецот е со бела боја, без мирис и со слабо кисел вкус, околу два пати потежок од водата, не е запалив, не гори и не е токсичен. Микро честичките на цементот може да бидат присутни во атмосферата во концентрација околу 0,03 % волуменски. Поголеми концентрации можат да бидат многу опасни како резултат на смалената концентрација на кислородот во атмосферата и нивната моќ на врзување после спојувањето со вода.

Песокот претставува природен материјал, кој во процесот на производство се добива како суровина, измиен и сепариран во гранулат. Со тоа има сосема мала концентрација на лесна прашина и не претставува извор на загадување на воздухот. Песокот како суровина ќе се добива и понатаму од повеќе рудници кои гравитираат во скопскиот регион.

Капацитетот на силосотите за цемент кои се 3 на број изнесува 250 m³ од кој двата се по 75 m³ и еден од 100 m³. Истите се поставени вертикално на бетонски постамент со бетонски стапала 4 на број на кои се прицврстени челични цевки во вид на ногари на секој силос. На врвот од секој силос е инсталиран филтер кој треба да ја задржи цела содржина на цементи во силосот при полнење на истиот кој задржува 99% од содржината на цементот. Освен тоа на секој силос се инсталирани сензори за мерење на влагата со што се спречува да настане

навлажнување на цементот односно стврдување на истиот што може да предизвика оштетување на опремата.



Слика 4 Силоси за цемент

Во зависност од големината на зрното одвојувањето на 4-те фракциите е со димензии: 0- 4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm и 16-32 mm и тоа се складираат во боксови прикажани на слика 5. Инсталирани се 4 боксови од кои во двата се складира најмалата фракција како најупотреблива фракција. Боксовите се секој со капацитет од 20 м³ или вкупно 80 м³ метални се во вид на превртена четиристрана пирамида пред кои е поставен бетонски ѕид кој треба да спречи оштетување на боксовите од градежната машина т.н. скип машина при полнење на истите со фракции. Боксовите се полнат со градежна машина скип од сепарацијата која е во склоп на инсталацијата.



Слика 5 Боксови за фракции



Слика 6 Отворен склад за фракции

Процесот на добивање на бетонот се одвива автоматски преку команден дел, со кој управува операторот на постројката, се работи за контејнер кој е поставен на бетонска подлога веднаш до мешалката за бетон односно боксовите за фракции. Во контејнерот е сместена целосната опрема за управување со бетонската база.

Силосите со цемент е поврзан со мешалката во која се додава сува маса цемент по рецептура во зависност од марката на бетон.

Со помош на автоматика се отвора боксот од кој треба да се дозира материјал и се транспортира со гумени траки до мешалката односно потребната количина од секој тип на фракција во сува состојба во мешалката за бетон.

Операторот на постројката за бетон од кабината одбира програма по која ќе се врши автоматско дозирање на вода за потребната количина на цемент и агрегат, а во некои програми и адитив. После мешање на компонентите односно хомогенизирање на бетонската маса, на дното на мешалката има отвор преку кој се врши полнење на камионите.

Мешалката е хоризонтална со инсталирани двојни перки и капацитет на суво полнење од 3000 л или излезна бетонска мешавина од 2000 л. Останатите технички податоци на бетонската база се дадени во прилог на ова барање.

Цементот се дозира во мешалката преку систем во кој е инсталирана една вага со максимален капацитет на мерење од 188 кг, додека водата се дозира исто така со вага која има капацитет од 900 кг опремени со пневматски систем за отворање и затворање при дозирањето. Освен тоа инсталирани се систем за дозирање на адитиви со вага која има капацитет од мах 30 кг кој е поддржан од пневматскио систем кој обезбедува компримиран воздух од компресорот со моќност од 7,5 kW и капацитет на воздух од 500 л.



Слика 7 Командна кабина



Слика 8 Скип за ракување со фракции

Генерално гледано објектот претставува магацински простор за цемент и фракции на песок кои не претставуваат опасни материи од хемиски и од бактериолошки аспект, а исто така не горат и не го поддржуваат горењето.

Технолошкиот процес на мешање на бетонот не претставува опасност за животната средина, но мора да се потенцира дека е можно загадување на воздухот со фина прашина при процесот на истовар на сите видови агрегати и делумно загадување со цементна прашина при почетокот на складирање на цементот во силосот. За да се спречи емисијата на цемент на највисоката точка на секој силос има отвор на кој е инсталиран филтер кој задржува 99% од содржината на цемент.

Инсталираната нова постројка за производство на бетон е целосно автоматизирана, сите сировини се додаваат автоматски со избирање на програма за типот и количината на бетон кој треба да се произведе преку соодветни дозатори и автоматика која овозможува мерење на сировините пред да се внесат во мешалката. По завршување на процесот на мешање се поставува камионот – миксер под мешалката и се полни низ инка количината на подготвен бетон. Бетонската база е од типот МСМ со капацитет на суво полнење од 3 м³ и силоси со капацитет за цемент од вкупно 250 т.

За потребите на инсталацијата е набавена сепарација која треба да врши сепарирање на каменот кој ќе се набавува несепариран во иднина. Сепарацијата работи на принцип на сеење на градежниот материјал и истовремено негово перење со што се добива чист камен во 4 фракции и тоа 0-4, 4-8, 8-16 и 16 -2 мм. Водата од перењето е предвидено да се набавува од ЈКП за што е потпишан соодветен договор. Водата после перењето ќе се слера во таложник каде ќе се

исталожуваат суспендираните честички и повторно ѓкпречистената вода ќе се враќа во просецот на перење односно ќе се реупотребува. Таложникот е предвидено да се чисти еднаш неделно, а материјалот од таложење да се употребува како тампонска подлога при изградба на патишта, помешан со соодветен материјал. Таложникот е бетонски изведен е во непосредна близина на сепарацијата и има димензии 4x4x3 м каскадно поделен. Малата количина на вода која ќе се губи во овој процес ќе се надолупнува од цистерна на ЈКП.



Слика 9 Приемни бункер



Слика 10 Предситото и трака за големи парчиња

Приемниот бункер на сепарацијата е со капацитет од 20 м³ од каде преку транспостна трака со електо мотор со моќност од 5 kW врши пренос до пред ситото од каде се двојат поголемите парчиња од 32 мм и каде се врши влажнење на материјалот. Понатаму материјалот се носи во главното сито каде се пере и сее на наведените 4 фракции. Најситната фракција поминува преку дехидратор по што оди на трака и се формира куп од фракцијата 0-4 мм.

Останатите три фракции поради големина на парчињата немаат потреба од перење и директно од ситото се одложуваат преку траки на соодветните купови каде се складираат до нивна употреба во бетонските бази.



Слика 11 Главно сито



Слика 12 Дехидратор и траки



Слика 13 Таложник

Употребата на вода во процесот на сеење на материјалот треба да спречи појава на прашина која ќе се разнесува во околината, но истовремено квалитетен материјал за употреба во градежништвото.

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Управувањето со ДПСЧППТУ АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р,жаничино Петровец ДОО е формирано 24.09.2010 година со приоритетна дејност 08.12 – вадење на чакал, песок, глина и каолин. Тековна состојба на друштвото е дадена во прилог 1

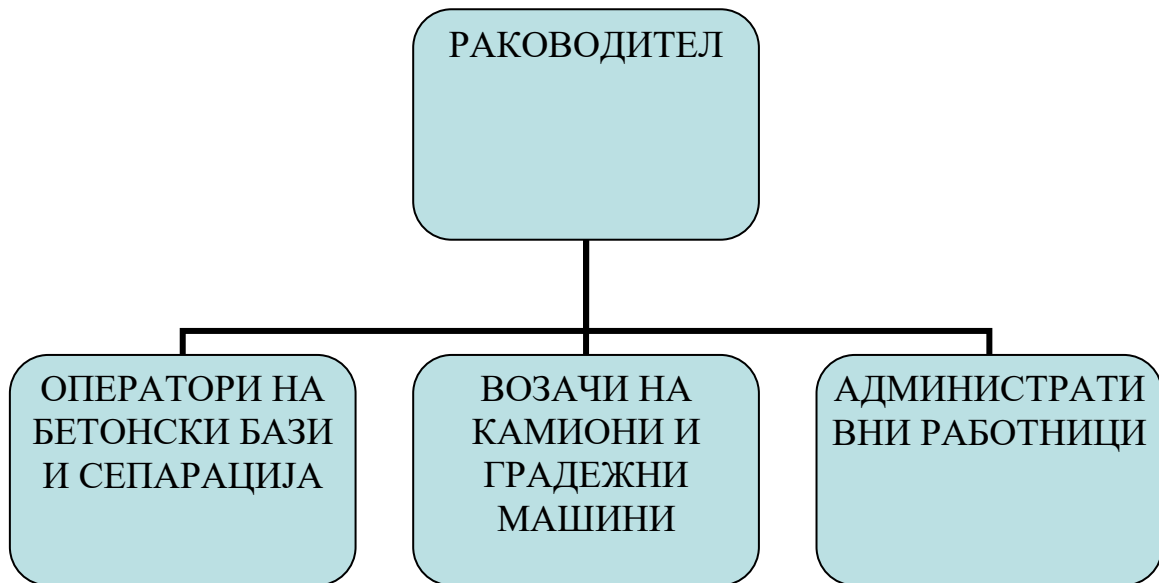
Во текот на своето постоење за само 12 години развојот на друштвото е евидентен особено во производството на бетон, која дејност се надополнува и со помошен дел за сепарација на камен агрегат.

Основната дејност во моментот е производство на сите видови на бетон за градежништвото со работно време во една смена од 08 – 16 часот од понеделник до сабота или 288 дена во годината. Работна сила е 20 лица од кои 4 во администрација и останатите се 4 во бетнските бази и сепарацијата и 12 возачи на товарни возила.

Во Арадико Коп ДООЕЛ с. Р'жаничино раководителот на Бетонската база има целосна одговорност за функционирање на објектот вклучувајќи ги и новата бетонска база и сепарацијата. Раководителот е должен да обезбеди одговорности и овластувања на персоналот кои треба да обезбедат беспрекорно функционирање на инсталацијата , реализација на процесите, системот за управување со квалитет, комуникација на вработените, комуникација со клиентите , добавувачите и соработниците.

Структурата на раководење на 20те вработени е директна одговорност на раководителот, од кои 4 лица работат на бетонските бази и сепарацијата додека 12 лица се возачи и 3 лица работат во административниот дел.

За технолошкиот дел од работата, опремата и работните упатства одговара Управителот, како и за идентификација, контрола, мониторинг, превенција од хаварии и заштита на животната средина. Одговорно лице за прашања од областа на заштита на животната средина е раководителот Адмир Личина. Со оглед на тоа што се работи за бетонска база во која се применети сите безбедносни системи за заштита на вработените може да се каже дека нивото на грижа за работната средина е одлично. Цел на компанијата е воведување и имплементирање на стандардите се ISO9001, ISO14001 односно ISO45001 што ќе ја потврди заложбата на компанијата во заштита на животната средина, квалитетот на управувањето и безбедноста при работа.



Слика 14 Шематски приказ на раководење на Арадико Коп

Дополнително, политиката за обезбедување на квалитет на Друштвото предвидува и континуирана примена на најдобрите достапни техники на производство како и примена на сите достапни мерки за заштита на животната средина и контролирано спречување на загадувањето, за кои доказ е и поседувањето на Б Интегрираната еколошка дозвола која поради проширувањето се предвидува да се измени.

Во исто време политиката на компанијата ги следи светските трендови за обезбедување на квалитет и затоа се залага за навремено отстранување на сите нарушувања како во работната, така и во животната средина преку:

- обука и оспособување на вработените за внимателна и безбедна работа со опремата и примена на заштитните мерки при манипулација со опремата и со материите кои се користат;
- 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.

Друштвото исто така има изготвено Акт за проценка на ризици, кој е заснован на утврдување на можните видови опасности и штетности на секое работно место и во работната околина, врз основа на кои со утврдената и дефинираната методологија, е извршена проценка на ризици од настанувањето на повреда на работа или оштетување на здравјето на вработените.

Врз основа на утврдените опасности и штетности и проценетите ризици, утврдени се начини и мерки за спречување и отстранување или намалување на ризиците, за секоја утврдена опасност или штетност.

ДПСЧППТУ Арадико Коп дооел има изготвено методологија за идентификација на опасности и проценка на ризик, согласно која има утврдено и постапка за идентификација на опасности, проценка на ризици и управување со ризиците поврзани со заштитата на здравјето и безбедноста на работа, предизвикана од активностите на целокупниот персонал кој има пристап кон работното место, со рутински и нерутински активности.

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, односно:

- Агрегат;
- Цемент и
- Вода.

Сите типови на бетон ги содржат овие основни компоненти, само што агрегатот може да биде во различна големина, а и односот на цемент и агрегат може да биде различен. Предметната бетонска база на ДПСЧППТУ Арадиго Коп дооел ги користи овие основни компоненти, при што како агрегат се користи чакал или песок. Што се однесува пак за сепарацијата тука сировините се уште по оскудни односно се сведуваат на агрегат и вода.

За подобрување на својствата на свежиот или цврст бетон се додаваат и одредени адитиви, а предметната бетонска база користи средство со комерцијално име "Суперфлуид 21Ф". Овие средства ги подобруваат одредени карактеристики на бетонот, како: цврстина, еластичност, примена при ниски температури, време на зацврстување.

Основните компоненти и адитивите, односно сите сировини и помошни материјали ДПСЧППТУ Арадиго Коп дооел ги набавува од Р С Македонија од компании кои вршат производство или трговија со сировините или материјалите. Сертификати за квалитет на сите сировини кои ги употребуваат и ќе продолжат да се употребуваат и во новата бетонска база се дадени во Прилог на ова Барање.

Дополнително, сите финални производи на предметната Инсталација се пласираат на домашниот пазар, односно на територијата на Р С Македонија.

Агрегат

Агрегатот учествува со 70-80% во вкупната маса на бетонот и од неговите карактеристики зависат и својствата на бетонските смеси и својства на зацврстениот бетон. За припрема се користат природен песок и крупен песок. Секако во предвид доаѓа и мешавина на сепариран песок, односно песок и дробен агрегат по потреба. Дробениот материјал по правило е поскап, па на природниот речниот агрегат во практиката најчесто му се дава предност. Природниот материјал заради заобленоста на зрната многу поповолно влијае на вградливоста

и обработката на бетонските смеси. Меѓутоа и дробениот материјал има одредени предности, тој во петрографска смисла е многу похомоген, а тоа условува многу помала концентрација на напонот во зацврстениот бетон под оптеретување и при температурни промени.

Обликот на зрната кои имаат остри ивици кај дробениот материјал овозможува остварување на вклетување на соседните зрна, па тоа допринесува за зголемување на механичките карактеристики, посебно за зголемување на цврстината на бетонот при затегање.

Просечната месечна потреба на агрегат на предметната Инсталација се очекува да изнесува 10.000 t.

Цемент

Цементот претставува хидраулично минерално врзивно средство кое се добива со мелење на Портланд цементен клинкер, кој пак се добива од печење на варовник и глина на температура од 1350-1450 °C. Покрај портланд цементниот клинкер, за чие добивање се користи мешавина на варовник и глина во однос 3:1 (однос на масите), во цементот редовно е присутна и мала количина на гипс (до 5%) која се додава заради регулирање на времето на врзување на цементот. Портланд цементот го карактеризира размерно константен хемиски состав и тоа:

- CaO (врзан): 62-67%;
- SiO₂: 19-25%;
- Al₂O₃: 2-8%;
- Fe₂O₃: 1-5%;
- SO₃: најмногу 3-4,5%;
- CaO: (неврзан) 2%;
- MgO: најмногу 5%;
- Алкални соединенија (Na₂O и K₂O): 0,5-1,3%.

Цементите воопшто се делат на видови и класи. Видови претставуваат категории на цемент во зависност од составот и технологијата на производство, додека класите на цемент ги означуваат нивните механички карактеристики. Се делат во две основни групи: цемента на база на портланд цементен клинкер и на останати - специјални видови на цемент.

Просечното месечно искористување на цемент за потребите на предметната Инсталација се очекува да изнесува 15 t.

Вода и водоснабдување

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 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 вода за пиење, за дневните потреби на вработените како и за одржување на хигиената на вработените и одржување на производствениот процес се врши преку цистерна која се полани од страна на ЈКП Петровец. Полнењето на цистерната од 100 м³ го врши Јавното Комунално Претпријатие "Петровец" – Петровец, на кое секој месец се подмируваат фактурите за потпошена вода.

Договор за снабдување со вода е дадена во прилог бр. 9 на ова барање. Потрошувачката на вода за претходно опишаните потреби се очекува да изнесува приближно 100 м³/месечно, додека годишно ќе се трошат приближно 1000 м³ вода. Водата се користи за процесот на производство на бетон, додека многу мал дел се користи за одржување на мешалката и за одржување и чистење на пропратните делови на инсталацијата и санитарни потреби на вработените.

По употребата на водата во процесот на производство и одржување на опремата отпадната вода ќе се насочува преку решетки во таложникот каде ќе се задржува милта, а потоа отпадната вода од која се исталожуваат суспендираните материи се враќа со пумпа во процесот на производство на бетон. Водата пак за перење на песокот во сепарацијата исто така по третманот во таложникот однесон исталожување на суспендираните материи ќе се враќа во процесот на перење на песокот.

Додатоци на бетонот

Додатоците на бетон претставуваат адитиви кои што се додаваат во зависност од својствата на бетонот. Адитиви се супстанции кои со своето физичко, хемиско или комбинирано дејство влијаат на одредени својства на свежиот или цврстиот бетон. Дозирањето на адитивите е обично околу 5% од масата на цементот, а се додаваат при спремањето на бетонската смеса.

Најчесто користени адитиви се:

- Пластификатори;
- Аеранти;
- Затнувачи;
- Акцелератори;
- Ретардери;
- Инхибитори на корозија;
- Антифриз.

Во современото градење припремата на бетонска мешавина се врши најчесто по машински пат, при што оваа постапка се сведува на мешање и дозирање на компонентните материјали, со цел да се добие хомогена маса. Оваа операција се изведува во специјално организирани градбени пунктови или во посебни фабрики за бетон, кои се во состојба да снабдат и повеќе од едно градилиште со бетон. Одвоеното мешање на смесата покажува дека мешањето на цемент и вода во паста пред додавањето на агрегатот ја зголемува цврстината на бетонот на притисок. Пастата би требало да се меша при големи брзини во посебни миксери, а потоа така спремената мешавина да се соедини со агрегатот и остатокот на вода, во класични миксери. При мешањето на портланд цемент со вода, се добива пластично цементно тесто – цементна паста - која со време почнува да ја менува агрегатната состојба и да преминува во цврста супстанца. Причина за оваа промена на агрегатната состојба е хидратацијата – која претставува комплексен физичко хемиски процес. Времето на врзување на цементот обично се дефинира како временскиот период од моментот на мешање на цементот и водата, па до моментот кога цементната паста го губи својството на пластичност. Додека врзувањето на цементот се завршува релативно брзо, процесот на зацврстување не се завршува, тој трае неколку месеци до неколку години. Тој процес не е рамномерен, во почетокот е многу интензивен, а потоа успорува и се приближува кон одредена гранична вредност.

Предметната инсталација за производство на бетонски елементи како додаток за подобрување на својствата на бетонот користи “Суперфлуид 21Ф”. По својот изглед овој адитив е светло жолта течност. Овој адитив претставува суперпластификатор за бетон, произведен на поликарбиксилатна основа. Се применува за постигнување на високи рани јакосни карактеристики, при производство на префабрикувани бетонски елементи (со или без запарување), при потребата од брзо ослободување на бетонските елементи од оплата, како и за преднапрегнати носачи и префабрикувани бетонски елементи. Дополнително, овој адитив овозможува висок степен на редуција на вода во бетонот, како и производство на разливни бетони, со висока класа на конзистенција, а погоден е и за подготовка на бетони наменети за бетонирање на густо армирани пресеци, подготовка на бетони со висок степен на водонепропусност и отпорност на атмосферски и други влијанија и агресији, како и за подготовка на бетон за бетонирање под вода. Техничките карактеристики на овој адитив се дадени во прилог бр. 13 на ова Барање за измена на Б-интегрирана еколошка дозвола. Просечната месечна потрошувачка на адитивот “Суперфлуид Ф21” се очекува да изнесува 50 l, додека за годишното производство на предметната Инсталација потребни се приближно 600 l од овој адитив.

Дополнително се користат повремено и хидрофобот при употреба на бетон кој треба да се инсталира во влажни услови и хидрозимот за работа во зимски услови. Безбедносните карактеристики на овие два додатока се дадени во прилог бр. 14 и 15 на ова барање.

Табела 1. Суровини произведени во инсталацијата

	Материјал/(1) Супстанција	CAS ⁽⁴⁾ број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина	Годишна употреба	R и S фрази ⁽³⁾
1.	Агрегат чакал, песок варовник	14808-60-7	/	231 m ³	1285 m ³	/
2.	Цемент	68997-15-1	/	100 t	506 t	R36, 37, 38 S24, 25, 26, 36, 37,39
3.	Вода	7732-18-5	/	30 m ³	167 t	/
4.	Суперфлуид	/	класа 1a	200 Kg	300 Kg	
5.	Хидрофоб			400 Kg	600 Kg	
6.	Хидрозим			1000 Kg	800 Kg	
7.	Моторно масло SAE 15W/40	64742-54-4 64741-88-4	/	20 L	30 L	/

	Материјал/(1) Супстанција	CAS ⁽⁴⁾ број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина	Годишна употреба	R и S фрази ⁽³⁾
		64742-01-4 68649-42-3				
8.	Хидраулично масло SAE10	/	/		20 l	/
9.	Хидраулично масло SAE90	64742-52-5 64741-88-4 64742-01-4 64742-65-0	/	20 Kg	30 Kg	/
10.	Нафта	64742-03-6	Реактив. фактор.0 Запа фак.2 Токс.kl1	/	5165 L	R 45 S 45- 53
11.	Антифриз	107-21-1	/	/	80 Kg	/
12.	Маст за подмачкување (Lis)	8016-28-2	/	40 Kg	30 Kg	/
13.	Електрична енергија	/	/		4500 kWh	/

- Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.
- Според Анекс 2 од додатокот на упатството.
- Според Анекс 2 од додатокот на упатството.
- Chemical Abstracts Service.

Енергија и енергенси

Предметната инсталација за производство на бетон во сопственост на Арадиќо Коп ДООЕЛ со електрична енергија се обезбедува од EVN Македонија АД Скопје, но и од инсталираната фотоволтаична мини централа со моќност од 330 kW.

Електричната енергија се дистрибуира до Инсталацијата и пропратните делови од целата инсталација и се употребува за:

- Непречено одвивање на производниот процес;
- Осветлување на просториите и опфатот на инсталацијата.

Просечна месечна потрошувачка на електрична енергија за новата база се очекува да не надминува 4500 kWh.

V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Видовите на отпад кои ќе се генерираат при работата на предметната Инсталација за производство на бетон односно новата бетонска база, како и постројката за сепарирање на песок, а во согласност со Законот за управување со отпадот ("Сл. Весник на Р Македонија" бр. 68/04; Член 6) припаѓаат во следните категории:

- Неопасен отпад

Отпад што не ги поседува карактеристиките на опасен отпад.

- Инертен отпад

Отпад што е отпорен и не подлежи на никакви значителни физички, хемиски или биолошки трансформации, не се раствора, не согорува и не реагира на друг физички или хемиски начин, не се биоразградува, а отпадот и неговиот исцедок не влијаат на друга материја со која што доаѓаат во допир, на начин на кој може да ја загрозат животната средина, животот и здравјето на луѓето.

- Комунален отпад

Неопасен отпад што се создава од физичките лица во домаќинствата и комерцијалниот отпад.

- Индустриски неопасен отпад

Отпадот што се создава при производствените процеси во индустријата и не содржи опасни карактеристики, а според својствата, составот и количеството се разликува од комуналниот отпад.

- Отпадни масла

Минерални, синтетички или индустриски масла, во течна или во полутечна состојба, кои станале непогодни за употребата за којашто првично биле наменети, а особено употребените масла за моторите со внатрешно согорување, маслата за менувачките кутии, како и маслата за турбини и хидрауличните масла.

Начинот за правилно и одговорно управување со отпадот кој се создава од извршување на стопански дејности во согласност со законските норми е следниот: Минимизирање на отпадот (најдобар избор), Повторна употреба, Рециклирање, Спалување со добивање на енергија, Спалување и Одложување на депонија (најлош избор).

Според природата на материјалите (суровините) и готовите производи од предметната Инсталација особено внимание се посветува на создадениот отпад, на негова повторна употреба, рециклирање или безбедно одлагање. При работата на предметната Инсталација не се создава опасен отпад. При работата на

предметната Инсталација за производство на бетон од новата бетонска база ќе се продуцираат следните видови на отпад:

- Мешан комунален отпад;
- Санитарна отпадна вода од четворица вработени;
- Отпадна вода од процесот на производство;
- Отпад од бетон и мил од бетон;
- Метален отпад (при сервис на базата);
- Отпадно хидраулично и моторно масло (овој отпад и досега се продуцирал во старата бетонска база);
- Искористени гуми од возила (овој отпад и досега се продуцирал во старата бетонска база);
- Искористени акумулатори од возила (овој отпад и досега се продуцирал во старата бетонска база).

Мешан комунален отпад кој што се создава од присуството на вработените или технолошкиот процес ќе се собира во садови обезбедени од јавното комунално претпријатие кое врши услуги за собирање и транспорт на комунален цврст и неопасен отпад.

Санитарна отпадна вода која што се создава од присуството на вработените се одведува во бетонирана септичка јама која по потреба се празни од страна на ЈКП Петровец.

Отпадна вода од процесот на производство на бетон главно се генерира при одржувањето (чистење со вода) на мешалката и површината на бетонската постројка. Откако ќе завршат активностите на производство на бетон неопходно е мешалката да се исчисти за да не дојде до зацврстување на бетонот што ќе доведе до оштетување на истата.

Исто така камионите миксери кои се користат за транспорт на бетонската маса до градилиштата мора да се иперат за да не се стврдне бетонот и да не се оштети миксерот.

Таложникот за пречистување на отпадната вода е составен дел од секоја современа бетонска база, истиот да се состои од каскадни комори, каде милта по пат на гравитација се таложува на дното од коморите, додека чистата вода останува на површината. Оваа вода повторно се користи за одржување на мешалката во постројката за производство на бетон.

Во таложникот за пречистување на отпадната вода од процесот на производство ќе се создава **мил** - цврст отпад како резултат од процесот на таложење и овој отпад

повторно ќе се искористува за рекултивација на просторот каде се носи и останатиот талог од другите два постојни таложници или како тампонска подлога во градежништвото по потреба.

И во процесот на сепарирање на песок се продуцира отпадна вода која завршува во таложна јама од каде посел исталожување на суспендираните материи се враќа во процесот на перење на песокот. И овој таложник се празни со помош на градежната механизација а талогот се меша со присодниот материјал кој се селектира во процесот на предсеене и се употребува како тампонска подлога во градежништвото.

Отпад од бетон – отпадни бетони можат да се појават во случај на погрешно порачана количина односно погрешна пресметка на потребната количина на бетон. Во тој случај бетонската маса ќе се одложува на дел од дворната површина каде не е инсталиран бетон или пак може да се користи како подлога во градежништвото или пак да се рециклира што е поскапа варијанта.

Метален отпад при одржување и промена на делови на бетонската база ќе се складира во опфатот на предметната Инсталација, на посебна локација под настрешница, од каде ќе го презема Овластена компанија за постапување и третман на ваков вид на отпад.

Отпадно хидраулично и моторно масло – можно е да се создаваат во мали количини при одржување на постројката и при одржување на механизацијата и/или возилата. Овие масла ќе се складираат во механичарската работилница, во која се врши сервис на возниот парк, во прилог е даден договор за одржување вулканизација и перење на возилата.

Искористени гуми од возила – гумите од возниот парк се заменуваат во надворешна компанија, како и дополнителни гуми што можат да се продуцираат од евентуално зголемен возен парк.

Искористени акумулатори од возила – од возилата кои се во служба на Инсталацијата ќе продолжат да се предаваат на добаввачот на акумулаторски батерии што е обврска согласно Законот за управување со батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори (Сл. Весник на РМ 140/2010).

Отпадната вода од чистењето на мешалката се испушта во еден од миксерите, а од нив ќе се доведува во бетонирана преливна јама (таложник) каде ќе се врши исталожување на седиментот. Подоцна отпадната вода од таложникот ќе се врати во процесот на производство на бетон. Со ова ќе биде создаден еден затворен циклус на повторно искористување на отпадните води, без истите да се испуштаат во канализационен систем.

Во прилог бр. 10, е даден договор со компанијата која е задолжена за превземање на видовите на отпад кои поенцијално можат да се појават во инсталацијата и со инсталирање на новата бетонска база.

Табела 2. Цврст и течен отпад

Реден бр.	Вид на отпад	Број од листата на видови на отпад ⁴	Количина на отпад на год ниво (т/L)	Начин на третман на отпадот	Метод и локација на одложување
1.	Метални делови од механизација и опрема	16 01 99	800 кг	Се складира под настрешница	Соодветно ќе се чува до продажба
2.	Паковки за адитиви	15 01 02	2 пар	Се складираат	Се враќаат на добавувачот
3.	Комунален отпад	20 03 01	240 кг	Се собира во контејнер	ЈКП ќе го носи на депонија
4.	Талог од таложник сепарација	19 12 09	30 м ³	Ќе се исцрпува со машина и со камион се транспортира	Реупотреба како тампон во градежни цели
5.	Талог од таложник бетонска база	10 13 14	28 м ³	Ќе се исцрпува со машина и со камион се транспортира	Реупотреба како тампон во градежни цели
6.	Отпаден бетон	17 01 01	занемарлива	Се употребува за бетонирање	Се бетонира дел од дворната површина
7.	Талог од септичка јама	20 03 04	3 м ³	Се празни со автоцистерна	ЈКП го носи на пречистување

Комуналниот отпад ќе се собира заедно со останатиот комунален отпад во контејнер еуробин од 1 м³ од каде ЈКП ќе го носи на депонија за ЦКО.

⁴ Службен весник на РМ број 100/2005

VI ЕМИСИИ

VI.1. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Фугитивните и потенцијалните емисии кај сепарацијата и бетонската база се емисиите кои се создадени при:

- Емисија на цврсти честички од самиот дробен агрегат (суровина) доколку е складиран на отворен простор;
- Емисија на цврсти честички која може да се јави од силосот доклку системот за дозирање е неисправен;
- При движење на тешки товарни возила во рамките на инсталацијата, довоз на суровина, извоз на готов производ;
- Движење на механизацијата при полнење на бункерите со камен агрегат;
- Емисии на издувни гасови од градежната механизација и возилата кои се користат во технолошките процеси.

Во согласност со анализите на слични инсталации, може да се претпостави дека фугитивните емисии на минерална прашина ќе се јавуваат во мала количина и според нивниот карактер, истите нема да претставуваат екстремно загадување на животната средина, особено доколку се земе во предвид дека се работи за нова бетонска база која ги има сите карактеристики на еколошка база но и влажнењето на дворната површина со помош на цистерна и распрскувачи и поради сепарацијата која при сеене на материјалот се користи вода за перење која спречува продукција на прашина.

На самите силоси за цемент се инсталирани филтри кои ќе ја задржуваат прашина од цементот во самиот силос за време на полнењето на иститот, па фугитивната емисија ќе биде занемарлива. Филтерот, изработен од неткаен материјал полиестер со посебна површинска обработка, претставува заштита од емисија на фина прашина во воздухот. Прашината се зафаќа на филтерот, додека воздухот се пропушта да излезе во атмосферата. После одреден број на часови филтрите ќе се замената со нови или ќе се изврши нивно чистење. На бетонската база има три силоси за цемент односно три филтри. Емисија настанува само во моментот на дотур на цемент, односно на силосите има отвор за кога ќе се полни цементот да има од каде да излезе вишокот воздух. Тој воздух излегува низ отвор на кој има механички филтер.

Од бетонската база нема постојана емисија на цврсти честички, нема оџак на кој би биле поставени мерни сонди за емисија на цврсти честички. За потребите измената

на Б-интегрирана еколошка дозвола се вршени мерења на концентрацијата на PM10 честички во воздухот, на постојните точки како редовен мониторинг кој дава реална слика на состојбата со загадувачки материји. Во последното мерење земено се во предвид и влијанијата кои ги има од новата бетонска база како и сепарацијата кои во тој период биле во период на тестирање, пробна работа, при што за време на мерењето била во работна функција и извештај од извршеното мерење е даден во прилог на ова барање. И извештајот потврдува дека присуството на честички со големина од 10 микрометри е под граничната вредност од $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ при работа на двете бетонски бази и сепарацијата што укажува на фактот дека новата бетонска база сепарацијата нема да имаат значајно негативно влијание врз воздухот.

Со превземање на сите наведени мерки, можеме слободно да кажеме дека не може да се зборува за некакво негативно влијание кое бара дополнителна анализа односно се работи за минимално, занемарливо контаминирање на животната средина.

Котли не постојат ниту во постојната ниту во новата бетонска база, загревањето на работните простории е со климатизери како во административниот дел така и во командниот контејнер на новата база.

Табела 3. Емисија од котли

Капацитет на котелот		
Производство на пареа:		kg/час
Термален влез:		MW
Гориво за котелот		
Тип: јаглен/нафта/ЛПГ/гас/биомаса итн.		
Максимален капацитет на согорување		kg/~as
Содржина на сулфур:		%
NOx		mg/Nm ³
		pri (0°C. 3% O ₂ (Te~nost ili gas), 6% O ₂ (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија		m ³ /час
Температура	°C(min)	°C(max)
Периоди на работа	час/ден	денови/год

Табела 4. Точкасти извори на емисија

Не постојат точкасти извори на емисии (оџаци)

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
	Референца/бр. на оџак	Висина на оџак [m]	Супстанција /материјал	Масен проток [mg/Nm ³]	

VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Технолошка вода во предметната инсталација се употребува единствено за изготвувањето на бетонот и перење на песокот во сепарацијата, додека после секое производство на бетон ќе се врши и перење на бетонската база. Оваа вода од новоата бетонска база после употребата ќе се слева во таложник од каде после исталожувањето, ќе се враќа во процесот на производство на бетон. Се однесува за водата која се употребува во сепарацијата, после процесот на перење се спроведува во теложна јама од каде со помош на пумпа се враќа назад во сепарацијата односно се реупотребува.

Директно и индиректно загадување на подземни и површински води нема да постои затоа што:

- На дополнителната активност на инсталацијата се предвидени активности со кои се врши само трансформирање на природен материјал;
- Инцидентно истекување на масла од механизацијата и опремата ќе се третира со посипување со најситната фракција и ќе се отстранува заедно со комуналниот отпад. Делот кој може да се најде во таложникот се предвидува да се зафати со маслофаќачот кој треба да биде изведен дополнително;
- Во непосредна близина на предметната Инсталација нема површински водотеци кои би можеле да бидат засегнати од емисии од инсталацијата;
- Отпадните масла од моторните возила кои ќе ја опслужуваат и новата база се чуваат кај сервисот, надворешна компанија се до нивно превземање од страна на овластена компанија;
- Отпадната вода од чистењето на мешалката ќе се слева во таложникот каде ќе се врши исталожување на седиментот.
- Комуналниот отпад ќе се складира во соодветни контејнери и канти кои веќе постојат во инсталацијата. Со ова се спречува директен контакт на отпадот со почвата и евентуално продирање на штетни материи во подземните води.

За време на изгорвувањето на Барањето за изменување на Б интегрираната еколошка дозвола е направена и анализа на отпадната вода од таложникот каде завршуваат и водите на новата бетонска база од пробниот период на работа. Оваа

анализа покажува дека ниту еден параметар од хемиската анализа на отпадната вода не ги надминува граничните вредности.

Табела 5. Емисија во површински води

Параметар	Пред третирање				После третирање				
	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	kg/de n	kg/go d	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/den	Вкупно kg/god	Идентитет на реципиентот от [6N;6E] ⁵

Поради наведеното табелата не е пополнета односно е неприменлива во моментот

⁵ Согласно националниот координатен систем

Табела 6. Точка на мониторинг/Рефернци од Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум 08.03.2023	Датум	Датум	Датум		
рН	8,9					
Температура	10,5					
Електрична спроводливост □S	101					
Амониумски азот NH ₄ -N	0,11					
НРК	77,4					
ВРК	14,3					
Растворен кислород O ₂ (r- r)	/					
Калциум Ca	/					
Кадмиум Cd	/					
Хром Cr	0,03					
Хлор Cl	0,04					
Бакар Cu	/					
Железо Fe	0,63					
Олово Pb	0,45					
Магнезиум Mg	/					
Манган Mn	0,62					
Жива Hg	/					

Табела 7. Точка на мониторинг/Рефернци од Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/ техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
Никел Ni	0,4					
Калиум K	/					
Натриум Na	/					
Сулфат SO ₄	47,8					
Цинк Zn	/					
Вкупна базичност (како CaCO ₃)	/					
Вкупен органски јаглерод ТОС	/					
вкупен органски азот TON	/					
Нитрити NO ₂	/					
Нитрати NO ₃	/					
Фекални колиформни бактерии (/100ml)	/					
Вкупно бактерии во раствор (/100ml)	/					
Фосфати PO ₄	/					

Емисии во канализациони системи

Санитарната/комунална отпадна вода која што ќе се создава од присуството на малиот број на вработени на новата бетонска база и сепарацијата на Инсталацијата ќе се одведува и понатаму преку постоечкиот систем за одведување на санитарни отпадни води во бетонизирана септичка јама која по потреба ќе ја празни ЈКП Петровец за што компанијата има потпишано договор даден во прилог бр. 10.

VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА И ПОДЗЕМНИ ВОДИ

Потенцијалното загадување на почвата односно подземните води е сведено на минимум ако се земе предвид дека:

- На инсталацијата се предвидени активности со кои се врши само трансформирање на природен материјал;
- Инцидентно истекување на масла од механизацијата и опремата ќе се третира со посипување со најситната фракција и ќе се отстранува заедно со комуналниот отпад;
- Во непосредна близина на предметната Инсталација нема површински водотеци кои би можеле да бидат засегнати од емисии од инсталацијата;
- Отпадните масла од моторните возила нема да се продуцираат во инсталацијата бидејќи сервисот на возилата се врши од надворешна фирма;
- Внатрешниот транспорт во рамките на инсталацијата се одвива по бетониран пат освен во елот која се опслужува сепарацијата. Озеленувањето на дворната површина како природен филтер придонесува во намалување на загадувањето на воздухот и почвата, особено кога се застапени и дрвенести 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 ќе се слева кон таложникот каде ќе се врши исталожување на седиментот.
- Водата од санитарните јазли се собира во бетонирана септичка јама која е предвидено по потреба да се празни од страна на ЈКП Петровец (во прилог договор);

IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Од предметната инсталација и со проширувањето со новата бетонска база и сепарацијата нема да се генерира отпад од земјоделски или фармерски активности поради тоа што не постојат такви активности, затоа Табелата во која треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиштето (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари) е неприменлива односно е непополнета и празна.

Табела 8. Земјоделски и фармерски активности

Не постојат земјоделски и фармерски активности

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Процентот количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

IX БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

X.1. Бучава

Најголем извор на бучава од работењето на инсталацијата преставува процесот на приготвување на бетон односно работата на мешалката, градежната механизација – за пренос на сепарираниите фракции, како и движењето на камионите за достава на суровини и извоз на готов производ, како и работата на сепарацијата. Големо влијание врз интензитетот на бучава при изведување на оваа операција има интензитетот и распределбата на воздушните ударни и звучни бранови, што во случајов се појавуваат како континуирана бучава со мала варијација во интензитетот нагласен при вклучување на мешалката и стартувањето на моторите со внатрешно согорување на камионите, ситата и скипот.

Од пресудна важност за влијанието на бучавата по самата околина е оддалеченоста на населените места во однос на инсталацијата, геолошките услови и конфигурацијата на теренот. Теренот во кој е сместена предметната Инсталација е рамничарски со надморска височина од околу 220 m и припаѓа на подрачје со опкружено со земјоделско земјиште. Најблиските живеалишта се лоцирани на растојание поголемо од 700 m. Во близина на објектот нема постојани водотеци. Земајќи ја во предвид поставеноста на објектите на предметната Инсталација, може да претпоставиме дека бучавата нема да има големо влијание врз околината. Горенаведените извори на бучава се сметаат како точкасти извори на бучава и како такви се анализирани подолу во текстот. Земајќи ги предвид карактеристиките на опремата и нејзината старост, изворите емитураат бучава со следниот интензитет како што е наведено во табелата за извори на бучава:

- Возила во инсталацијата ~ 85 dB;
- Сепарација 83;
- Стационарна мешалка ~ 82 dB.

Познато е дека интензитетот на бучава кај точкасти извори на бучава се намалува за 6 dB со удвојување на растојанието од изворот.

Според својата местоположба овој објект припаѓа во подрачје од IV степен на заштита од бучава, дефиниран во Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. весник бр. 120/08) кои се подрачја каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава. Максимално дозволените вредности

пропишани во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина ("Сл. Весник на Р. Македонија" бр. 147/08) изнесуваат:

- дење 70 dBA;
- вечер 70 dBA;
- ноќе 60 dBA.

За да се утврди реалното еквивалентно ниво на бучава на предметната инсталација направено е мерење на нивото на бучава на границите на инсталацијата при постојан режим на работа на двете бетонски бази и сепарацијата (мешалките, ситата, траките, механизацијата и товарните возила). За потребите на Барањето за измена на Б – Интегрирана еколошка дозвола за бетонска база на Арадико Коп ДООЕЛ Р'жаничино од страна на Акредитирана лабораторија е извршено мерење на бучавата која се емитува во предметната Инсталација со старата и новата бетонска база како и сепарацијата и истиот е даден во прилог бр.5 на ова барање. Мерните места за ниво на бучава, како и опис на истите, се дадени во прилог на самиот извештај и истите се предмет на редовниот мониторинг со кој Инсталацијата е задолжена.

Табела 9. Емисии на бучава

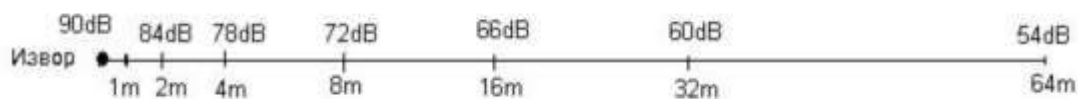
Извор на емисија Референца/ бр	Извор/уред	Опрема Референца /бр.	Интензитет на бучава dВ на означена оддалеченост	Периоди на емисија број на часови предпладне./ попладне.
1.	Стара База; (Постројка)	/	82	5-6 часа во прва смена
2.	Нова База мешалка, транспортни траки	/	80	5-6 часа во прва смена
3.	Сита	/	83	5-6 часа во прва смена
4.	Скип	/	80	3 часа
5.	Компресор	/	78	4 часа
6.	Камион- миксер	/	83	5-6 часа

За амбиентални нивоа на бучава:

Табела 10. Нивоа на амбиентална бучава

Референтни точки	Национален координатен систем (5N, 5E)	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
Граници на локацијата				
T ₁	41°54'56,8" 21°37'42,2"	56,1		
T ₂	41°54'54,8" 21°37'39,8"	59,8		
T ₃	41°54'50,7" 21°37'46,5"	44,2		
T ₄	41°54'52,0" 21°37'48,1"	51,2		
T ₅				
ОСЕТЛИВИ ЛОКАЦИИ	Поради тоа што инсталацијата се наоѓа во индустриска зона нема да постојат локации осетливи на бучава			
Локација 1:	/	/	/	/
Локација 2:	/	/	/	/
Локација 3:	/	/	/	/
Локација 4:	/	/	/	/

Со оглед на фактот дека наведените извори на бучава преставуваат точкasti извори на бучава, интензитет на бучавата се намалува за 6 dB со удвојување на растојанието од изворот (прикажано на следната слика) нивото на бучава е пониско односно за цело време е во граници на МДН.



Слика 15. Приказ на намалување на јачината на бучава од растојанието на изворот
Според графиконот, доколку камионите кои ќе доаѓаат, продуцираат бучава од максимум 85 dB следува дека веќе на оддалеченост од 128 м од него нивото на

бучава би изнесувало 43 dB што е границите на дозволено ниво кое е пропишано за подрачја од I степен согласно наведениот правилник но истата ќе биде пониска бидејќи најблиските стамбени објекти се лоцирани на многу поголема оддалеченост од дури 700 м, па нивото на бучава ќе биде занемарливо ниско односно нема да има негативно влијание врз животната средина односно пред се мештаните на најблиските објекти.

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

Измерените вредности ги задоволуваат барањата на Правилникот за граничните вредности на ниво на бучава во животната средина на сите мерни места. Во секој случај на границите на предметната Инсталација измерените вредности се пониски од граничните вредности дефинирани во Правилникот за гранични вредности на ниво на бучава во животната средина ("Сл. Весник на РМ " бр. 147/08), и за подрачје од III степен каде МДН изнесува 60 dB.

X.2. Вибрации

Во рамките на предметната Инсталација не постојат извори на вибрации кои можат негативно да влијаат врз животната средина. Целокупната опрема е поставена на армирано бетонско плато кое амортизира евентуална појава на вибрации, додека вибрациите од механизацијата се амортизираат преку гумените пневматици. Населените места се наоѓаат на безбедно растојание, а населението нема да биде засегнато од евентуалната појава на вибрации.

X.3. Нејонизирачко зрачење

Нема извори на нејонизирачко зрачење т.е. извори на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина и т.н.) кои негативно би влијаеле врз животната средина не се познати и за нив сметаме дека не постојат.

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Мониторингот (континуирано следење) на емисиите во атмосферата кои потекнуваат од точкаст извор кај инсталациите за производство на бетон или сепарациите. Тоа е поради фактот дека кај овој вид на инсталации точкаст извор на емисија во воздух кој континуирано емитира во атмосферата не постои. Единствено како повремени точкаст извор се појавува отворот на силосот за цемент која за време на полнење на силосот во времетраење од 60 мин заробениот воздух го испушта во атмосферата. Кај предметната Инсталација се инсталирани три силоси за цемент на кои се инсталирани филтри кои ја задржуваат прашина од цементот во самиот силос за време на полнењето, а со тоа емисија на фина прашина станува занемарлива. Филтерот на секој силос е изработен од неткаен материјал, полиестер со посебна површинска обработка, претставува значителна заштита на воздухот од емисија на фина прашина/цврста материја. Прашината/цврстата материја се зафаќа на филтерот, додека воздухот се пропушта да излезе во атмосферата.

Прашината која е наталожена на филтрите периодично ќе се отстранува со помош на компресиран воздух и на тој начин ќе се врши нивно чистење, додека после одреден број на часови потребно е да се замени истиот.

Друг вид на емисија во воздух која потекнува од предметната Инсталација претставува фугитивната емисија при:

- движење на механизацијата низ базата
- При приклучување на цреводо за полнење на силосите или доколку дојде со негово оштетување;
- полнење на боксовите од складовите за сепариран камен агрегат;
- полнењето на складовите за камен агрегат;
- повремено при дување на посилен ветер од самите отворени складишта.

Оваа емисија е неконтролирана, зависи од многу параметри и затоа не може да се следи континуирано, односно да се изврши мониторинг.

Во случајот на предметната Инсталација на Арадико Коп ДООЕЛ се преземени повеќе мерки со цел намалување на можноста за фугитивна емисија на прашина, како што се:

- се предвидува бетонирање на делот каде се движи скипот помеѓу боксовите и складовите за сепариран агрегат;
- прскање со вода во делот каде има поголемо присуство на ситен песок и

- инсталирани се ефикасни филтри на силосите за цемент кај новата бетнска база.

Во однос на другите медиуми од животната средина потенцијалните влијанија се занемарливи и во согласност со тоа за истите не е предложена програма со континуиран мониторинг. Параметрите кои можат да се најдат во отпадните води од таложникот кој е изграден е неопходно да се мониторираат најмалку еднаш годишно.

Комуналната/санитарна отпадна вода се одведува до бетонизирана септичка јама која по потреба се празни од страна на ЈКП Петровец.

Во однос на областите на животната средина, бучавата која се емитира се движи во рамките на максимално дозволените вредности. Во согласност со тоа, не се препорачува зачестен мониторинг на ниво на бучава, односно доволно е еднаш годишно да се проверува состојбата со нивото на бучава.

Во следната табела прикажани се параметрите за кои треба да се изврши мерење во рамки на програмата за мониторинг на емисиите во животната средина.

Во однос на мониторингот бидејќи во бетонската база е веќе воспоставен систем на мониторирање и тоа 4 мерни места каде се контролираат нивото на бучава и присуството на на СЧ10 како и 1 места од каде се земаат примероци за анализа на отпадна вода од таложник, неопходно е да се продолжи со мерењето на бучава на четирите точки со што ќе биде опфатена и сепарацијата. Што се однесува до отпадните води потребно е да се земе примерок од двата таложници на бетонските бази и третиот од сепарацијата за да се знае квалитетот на водата која се реупотребува. Во прилог бр. 6 на ова барање е даден последниот извештај од мерењето на бучавата и присуството на прашина СЧ10 при работа во тест период и на новата бетонска база и анализа на отпадната вода од таложникот. Точките на мониторинг се дадени во табела во продолжение.

Табела 11. Предложен начин на мониторинг на отпадни води водособирник на откопно поле

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
pH, суспендирани материји, хлориди, сулфати, нитрати	еднаш годишно	на излез од таложник	хемиска анализа

Табела 12. Предложен начин на мониторинг за квалитетот на амбиенталниот воздух и бучава

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
PM ₁₀	еднаш годишно	Оптичко мерило /гравиметриски	МКС ISO 12341:2007
бучава	еднаш годишно	букомер	МКС ISO 1996:2:2018
отпадни води од таложник	еднаш годишно	хемаиска анализа	МКС ISO 20816-1:2016

Табела 13 Предлог мониторинг точки

Бр. мм	Мерно место	Координата на мерно место
1.	ММ1 Крајна западна точка	41°54'56,8" 21°37'42,2"
2.	ММ 2 Крајна северна точка	41°54'54,8" 21°37'39,8"
3.	ММ 3 Крајна јужна точка	41°54'50,7" 21°37'46,5"
4.	ММ 4 Крајна источна точка	41°54'52,0" 21°37'48,1"
5.	Крај од таложник стара бетонска база	41°54'55.37"N 21°37'45.03"E
6.	Таложник сепарација	41°54'52.03"N 21°37'46.71"E

Мерните места под реден број 1, 2, 3 4 се постојните мерни места каде се врши мерење на нивото на бучава и присуството на суспендирани честички со големина од 10 микрони (СЧ₁₀), каде ќе се опфати и влијнието на новата бетонска база и сепарацијата.

Мерните места со реден број 5 и 6 се места од каде ќе се зема примерок за анализа на отпадната вода. Овие две места се земени бидејќи кај мерното место 5 водата после исталожување во таложници на двете бетонски бази бидејќи новите таложници се припоени на крајот на стариот таложен канал. Мерното место бр. 6 е

лоцирано во новиот таложник кој треба да ги зафаќа само водите од перење на материјалот во сепарацијата.

На ситуацијата во продолжение се дадени мерните места со нивна локација во самата инсталација додека во табелата бр. 13 се дадени и координатите на мерните места за бучава, $СЧ_{10}$ и местата од каде треба да се земаат примероци на отпадната вода.



Слика 16 Приказ на мерните места за мониторинг

XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Обврска на сите правни и физички лица е грижа за животната средина согласно Закон за животна средина ("Сл. весник на РМ" бр.53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 163/13, 129/15, 192/15, 39/16; 28/18; 65/18; 99/18, 89/22, 171/22) превземање на мерки и активности со кои влијанијата врз животната средина би биле минимални. Програмата за подобрување всушност треба да ја заштити животната средина односно да овозможи имплементација на предложените мерки за намалување на можните негативни влијанија од предметниот објект, во случајов новата бетонска база и сепарацијата бидејќи предвидените работи со досегашната Б интегрирана еколошка дозвола се завршени.

Во текот на летниот период неопходно е да се врши влажнење и перење на бетонираниите патеки и кај новата бетонска база но особено во делот каде е инсталирана сепарацијата. Патеките во тој дел не се бетонирани, а се користат од камионите и градежните машини па ако не се перат односно не се влажат небетонираниите делови се продуцира голема количина на прашина која пред се е од минерално потекло. Истата може да има негативно влијание врз целокупниот жив свет како во непосредна близина на самата инсталација така и во пошироката околина.

Бетонирање на пристапните патишта до сепарацијата кои треба да обезбедат брзо и безбедно пристапување на камионите и скипот и да се избегнат потенцијално несреќи на самата инсталација. Иако измерените вредности на присуството на прашина и нивото на бучава се во рамките на МДК вредностите сепак дополнително озеленување на просторот на границите на инсталацијата со дрвенести видови уште повеќе ќе допринесе во прочистување на воздухот и во намалување на нивото на бучава и пејзажно ќе го обогатува просторот. Оградувањето на инсталацијата треба да овозможи неовластен пристап на истата со што ќе се спречи и влегување на животинскиот свет односно негова безбедност, како и на лица кои би гледале некаква корист од инсталацијата.

Бидејќи сите таложници на двете бетонски бази се поврзани на стариот таложник потребно е да се изведе и маслофаќач кој треба да зафати евентуално појава на маслени наслаги од инсталираната опрема или возниот парк од камионите и машината скип пред се поради својата старост.

Табела бр. 14 Програма за подобрување

Р. бр.	Опис на мерката	Цел на мерката (изразена преку намалување на влијанијата врз ж.с.)	Временски распоред за реализација на мерката Во следните 5 години				
1.	Бетонирање на пат за камиони за песок кај сепарацијата	Да се спречи емисија на прашина	/	На почеток на градежната сезона 2024	/	/	/
2.	Влажнење на небетонирани патеки и перење на бетонирани	Да се спречи појава на прашина	Во топлите и сушни периоди	Во топлите и сушни периоди	Во топлите и сушни периоди	Во топлите и сушни периоди	Во топлите и сушни периоди
3.	Да се заврши оградување на целата инсталација	Се спречи пристап на неовластени лица	Југозападната страна до крај на 2023	Југоисточната страна до крај на 2024	/	/	/
4.	Изведба на маслофаќач на стариот таложникот каде се слеаат водите и од перење на бетонските површини	Да се спречи масни наслаги да се вратат во процесот на производство	/	2024	Чистење на маслофаќачот по потреба	Чистење на маслофаќачот по потреба	Чистење на маслофаќачот по потреба
5.	Засадување на дрвенести видови	Ќе се намали загадувањето на воздухот нивото на бучава и ќе се подобри визуелниот ефект	/	/	Есен 2025	Пролет 2026	Замена на неуспешни видови 2027

XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

За спречување на хаварии и реагирање во итни случаи потребно е да се изготват процедури кои ги идентификуваат случаевите каде може да се појават настани кои имаат негативна последица и влијание врз животната средина. Од процедурите произлегуваат планови за вонредни ситуации кои пак е неопходно да се увежбуваат со тренинг програма на сите инволвирани лица во процесот на реагирање во итните случаи. Од практични причини за подобрување на вежбовните активности неопходно е да се водат записници од изведените вежбовни активности кои ќе подлежат на верификација од страна на надредените односно надворешна консултантска компанија.

Хаваријата по дефиниција е појава на енорбна емисија, пожар, експлозија, разрушување и сл. што е резултат на неконтролирани настани во текот на работењето на било кој систем со учество на една или повеќе опасни супстанции, но притоа доведува до опасност по животот и здравјето на човекот и останатитот жив свет и тоа веднаш или по одредено време. Хаваријата е чест причинител на оштетувања, професионални заболувања, тешки повреди па дури и смрт. Инцидентот претставува непланирано случување кое може да доведе до помали незгоди.

За да се утврдат постапките за реагирање во итни случаи неопходно е најпрвин да се направи идентификација на истите односно да се анализираат сите можни потенцијални опасности кои можат да предизвикаат инцидент или хаварија.

Опасности од појава на инциденти и хаварии се постојано присутни, а за кои се свесни сите вработени во инсталацијата. Поради тоа, вниманието е насочено кон преземање на превентивни мерки за спречување на можните опасности. Во делот на превентивните мерки, најнапред се постапува според барањата за квалитетно и совесно работење, како прв предуслов за спречување на несаканите состојби. За обезбедување на објектите на локацијата постои чуварска служба во рамки на бетонската база. Сепак се работи за објект кој нема ограда па пристапот е слободен што значи потенцијалната опасност од крадење на гориво од паркираната механизација и камионите е една од опасностите кои треба да се анализираат се до комплетно оградување на просторот.

Потенцијалните инцидентни ситуации на локацијата на предметната Инсталација се сведуваат на појава на пожар и други елементарни непогоди.

Начин на обезбедување и обележување на опасните места на локацијата

Обезбедувањето на опасните места ќе се врши така што на влезот на локацијата ќе биде поставена табла со натпис: "Забранет влез за невработени" но по целосно оградување на инсталацијата.

За вработените треба да се поставуваат табли за предупредување на местата каде постои опасност од повреди или присуство на загадувачки материји.

Дополнително, ќе се постават табли со натпис за задолжително носење и користење на средствата за лична заштита, особено заштитен шлем. Таблите за предупредување да се поставени на видно место и на сите места каде постои можност од настанување на повреда.

Заради карактерот на процесот на производство во самата локација особено внимание е посветено на мерките и средствата за заштита од пожари.

Електричната инсталација, апаратите и машините на електричен погон секогаш се се одржуваат во исправна состојба, а електричната инсталација е изведена прописно со што е спречена појава на краток спој кој може да предизвика пожар. Инсталирана е сосема нова електрична инсталација која исто така е со нова автоматика на системот за производство на електрична енергија од фотоволтаичните кровни панели.

Во случај на пожар, за негово гаснење се поставени соодветен број на Противпожарни апарати, а ако пожарот е од поголем карактер треба да се повика помош од најблиската Противпожарна бригада на општина Петровец чиј пристап е лесен поради широката пристапна капија и широките сообраќајниците низ самата инсталација.

Во зоните на опасност се забранува работа со алатки, уреди и опрема кога при работа со истите се јавува искрење и тоа претставува опасност од појава на пожар и експлозија.

Согласно Законот за заштита од пожар, поставени се знаци за предупредување, односно знаци за:

- Забрането пушење,
- Забранета употреба на алат кој искри, како и
- Изгаси го моторот

Овие знаци се почитуваат од страна на вработените и истите ги спроведуваат овие предупредувања.

Треба да се потенцира дека ниту еден од материјалите кои се користат во производниот процес не гори ниту го подржува горењето.

Во табелата што следи се дадени активностите и надлежностите на поединци или група на вработени околу справувањето со инцидентните супстанции.

Табела 15. Активности и надлежности при хаварии

Активности	Надлежности
Идентификација на потенцијалните и вонредни ситуации	Тим за проценка на појавата на инциденти и хаварии
Изготвување на список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Координатор за животна средина/ раководител на бетонска база
Изработка на план за реагирање при инцидентни и вонредни ситуации	Координатор за животна средина/ раководител на бетонска база
Одобрување на планот	Управител/директор/
Запознавање на вработените со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации како и со планот за реагирање во вакви ситуации	Координатор за животна средина/ раководител на бетонска база

Опасности од појава на инцидентни случаи и хаварии се постојано присутни, а за кои се свесни сите вработени во инсталацијата. Поради тоа, вниманието е насочено кон преземање на превентивни мерки за спречување на можните опасности. Во делот на превентивните мерки, најнапред се постапува според барањата за квалитетно и совесно работење, како прв предуслов за спречување на несаканите состојби. За обезбедување на објектите на локацијата постои чуварска служба.

Табела 16 Потенцијалните инцидентни ситуации се сведуваат на појава на пожар и експлозија. може да се случи на Бетонската база

Инцидентна појава	Локација на инцидентната појава	Причинител	Можни влијанија врз животната средина	Мерки
Пожар	Објектите	Неисправност на електрични инсталции, громобранска заштита или електронски уреди	Загадување на воздухот, почвите и водите	<ul style="list-style-type: none"> • Исклучување на доводот на ел. енергија, • Повикување на брза помош и служба за ПП заштита, • Изолирање, дислокација на складирани запалливи материи, • Обука на вработените за користење на ПП апарати и други ресурси за гаснење на пожар, • Контрола на одржувањето на опремата за гаснење на пожар и опремата.
	Фотоволтаична централа	Дефект, неисправност на електрична инсталција, удар од гром, прегревање		
	Инсталции за струја	застареност, механичко оштетување		
	Машини (мешалки, скип)	Дефект, неисправност на електрична инсталција		
	Возен парк	Дефект,		
Експлозија	Резервоар за дизел на машините	Отворен оган во близина на резервоарот за дизел	Опасност по животот на вработените, загадување на воздухот	<ul style="list-style-type: none"> • Контрола на ПП апаратите од овластена компанија • Периодично испитување на опремата за работа • Примена на правилникот за заштита при работа и Нормативот за ЛЗО
	Возен парк	Дефект, сообраќајна незгода, отпаден оган во близина на резервоар на возило.		
Земјотрес	Било кој дел	/	Опасност по животот на	<ul style="list-style-type: none"> • Се запира процесот на работа,

Барање за изменување на Б - Интегрирана еколошка дозвола Арадиќо Коп Р'жаничино

			вработените, загадување на воздухот, почвите и водите	<ul style="list-style-type: none"> • Се исклучуваат сите машини и уреди од доводот на ел. енергија, • Санација на направените штети, • Испитување на опремата за работа која постои можност да е оштетена.
Поплава	Возен парк, машини, објектите	Невреме, обилни врнежи, несоодветно управување со атмосферските води	Опасност по животот на вработените, загадување почвите и водите	<ul style="list-style-type: none"> • Одржување на системот за спроведување на атмосферската вода • Активно учество во справување со ваквите состојби • Испитување на опремата за работа која постои можност да е оштетена.
Саботажа	Било кој дел	/	Опасност по животот на вработените	Контрола на чуварска служба

Поважни телефонски броеви: Итни случаи 112, Противпожарна бригада 193, Брза помош 194, Полиција 192

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

За предметната Инсталација за производство на бетон постои развоен план со кој инсталацијата во иднина постепено треба да го зголеми производството, бидејќи за тоа постои капацитет особено сега со набавката на новата бетонска база. Исто така и сепарацијата е дел од планот кој треба да овозможи унапредување на производството на квалитетен бетон на пошироката околина на Скопје.

Сепак, во евентуален случај на престанок со работа неопходно е:

- Да се подели самата опрема на употреблива (која добро би било да се конзервира до нејзина повторна употреба или продажба) и неупотреблива (која може да се продаде за секундарна сировина, а она што не може да се продаде потребно е на соодветен начин да се депонира на градската депонија за цврст комунален отпад);
- Целата бетонска база лесно се демонтира и транспортира, така што не постојат пречки за продажба на истата;
- Сепарацијата исто така целосно се расклопува односно демонтира и на камион може да се пренесе на било која друга локација односно да се продаде;
- На локацијата единствено ќе остане подлогата за прицврстување на инсталираната опрема, која доколку е неопходно може да се сруши и депонира на депонија за градежен шут;
- Што се однесува за бетонираниот подлога таа претставува квалитетна подлога за изведба на било каков објект или тло кое обезбедува паркинг простор;

Главна одговорност во одлучување на понатамошната судбина на просторот и опремата која што во моментот на престанок на работа ќе биде затекната во него има раководство на Инсталацијата во соработка со координаторот за заштита на животната средина.

Првата фаза од активностите кои што би произлегле во случај на престанок со работа на инсталациите ќе опфати контрола на остатоците на материјалите на инсталациите, планирано расчистување и чистење на инсталациите, како разгледување на солуција за продажба на опремата на некоја инсталација од сродна дејност или пак соработка со превземач кој понатаму ќе изврши реупотреба или рециклирање на опремата.

Овие активности вклучуваат искористување на сите сировини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа треба да биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени компании.

Процесната опрема треба да биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба, или ако не се најде купувач отстранета или рециклирана преку соодветни овластени компании. Зградите да бидат темелно исчистени пред напуштање. Локацијата и објектите на неа да бидат оставени во безбедна состојба и да се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.

Втората фаза од процесот на престанок со работа би опфатила активности во поглед на искористување на просторот. Што се однесува до просторот во кој што се изведуваат активностите истиот може да се искористи за урбан развој или друг вид на незгадувачка индустрија.

XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

ДПСЧППТУ АРАДИГО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец поради зголемената побарувачка на бетон на пазарот во градот Скопје пред се но и пошироката околина реши да набави нова бетонска база која има поголем капацитет, и истовремено врши многу помало влијание врз животната средина. За да ги задоволи потребите на базата инвестирано е во набавка на сепарација која ќе ги храни двете бази со квалитетна суровина. Поради тоа, а согласно со Правилникот за постапката за добивање Б-интегрирана еколошка дозвола (Сл. Весник на РМ 111/2014), пристапи кон изготвување на Барање за измена на Б интегрираната еколошка дозвола.

Новата бетонска база е лоцирана во кругот на постојната инсталација на инсталацијата на истата КП 778 впишана во ИЛ 1495 односно јужно од старата бетонска база. Површината на која е инсталирана новата бетонска база со сите нејзини составни делови изнесува околу 4.000 м² како дел од постојната парцела која има површина од 13.854 м².

Мешалката е хоризонтална со инсталирани двојни перки и капацитет на суво полнење од 3000 л или излезна бетонска мешавина од 2000 л. Базата поседува 4 бункери за агрегат од каде автоматски преку лента се додава во мешалката, додека за складирање на цемент се поставени 3 челични вертикални силоси со вкупен капацитет од 250 т. Како и останатите суровини и водата се дозира автоматски преку пумпа и мерач на проток. Се работи за потполно нова и комплетно автоматизирана бетонска база, која од компјутер и одврана рецептура врши производство на бетонска мешавина.

Набавена сепарација која треба да врши сепарирање на каменот кој ќе се набавува несапарирани во иднина. Сепарацијата работи на принцип на сеење на градежниот материјал и истовремено негово перење со што се добива чист камен во 4 фракции и тоа 0-4, 4-8, 8-16 и 16 -2 мм. Водата од перењето е предвидено да се набавува од ЈКП за што е потпишан соодветен договор. Водата после перењето ќе се слева во таложник каде ќе се исталожуваат суспендираните честички и повторно ќе пречистената вода ќе се враќа во просецот на перење односно ќе се реупотребува. Таложникот е предвидено да се чисти еднаш неделно, а материјалот од таложје да се употребува како тампонска подлога при изградба на патишта, помешан со соодветен материјал.

Емисии во атмосферата

Фугитивните и потенцијалните емисии кај сепарацијата и бетонската база се емисиите кои се создадени при:

- Емисија на цврсти честички од самиот дробен агрегат (суровина) доколку е складиран на отворен простор;
- Емисија на цврсти честички која може да се јави од силосот доколку системот за дозирање е неисправен;
- При движење на тешки товарни возила во рамките на инсталацијата, довоз на суровина, извоз на готов производ;
- Движење на механизацијата при полнење на бункерите со камен агрегат;
- Емисии на издувни гасови од градежната механизација и возилата кои се користат во технолошките процеси.

Емисија на отпадни води

Технолошка вода во предметната инсталација се употребува единствено за изготвувањето на бетонот и одржување на постројката, секојдневно после завршување на производството. Оваа вода после употребата ќе се слева во таложник од каде после исталожувањето, ќе се враќа во процесот на производство. На ист принцип функционира и сепарацијата, после перење на песок водата се носи во друг таложник и после исталожување се враќа повторно во процесот на перење на песок.

Емисии во подземни води и почва

Потенцијалното загадување на почвата односно подземните води е сведено на минимум, нема директни истекувања во почвата, а поставени се сите изолирачки материјали кои треба да спречат потенцијално загадување.

Земјоделски и фармерски активности

Не постојат земјоделски активности.

Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење

Најголем извор на бучава од работењето на инсталацијата преставува процесот на приготвување на бетон односно работата на мешалката, градежната механизација – за пренос на сепарираниите фракции, работата на ситата од сепарацијата и траките како и движењето на камионите за достава на суровини и извоз на готов производ и градежната машина. Од мерењето кое е направено при работа и на новата бетонска база добиени се вредности кои се многу пониски од максимално дозволеното ниво.

Точки на мониторинг на емисии и земање примероци

Компанијата водејќи се од принципите за одржливост врши повремени мерења односно мониторинг на емисиите на прашина пред се СЧ10 и бучава, но и хамиска анализа на отпадните води кои се клучни во процесот на производство на бетон, а кои би требало да бидат контрола на работниот процес односно дали добиените вредности се во границите на МДК. Поради тоа што проширување на инсталацијата со новата бетонска база и сепарацијата се во рамките на истата локација и притоа мерењата ги опфаќаат и локациите на новата база и сепарацијата нема потреба од зголемување на бројот на мерни места. Единствено може да се направи анализа на водата од таложникот на сепарацијата за да се знае квалитетот на водата.

Програма за подобрување

Од програмата за подобрување се издвојуваат:

- Да се врши влажнење и перење на бетонираниите патеки и кај новата бетонска база но особено во делот каде е инсталирана сепарацијата.
- Бетонирање на пристапните патишта до сепарацијата.
- Дополнително озеленување на просторот на границите на инсталацијата со дрвенести видови.
- Оградувањето на инсталацијата треба да овозможи неовластен пристап на истата.
- Бидејќи таложници на двете бетонски бази се поврзани на стариот таложник потребно е да се изведе и маслофаќач кој треба да зафати евентуално појава на маслени наслаги од инсталираната опрема или возниот парк од камиони и машината скип.

XVI ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 163/13, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 42/16) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистински, точни и комплетни.

Немам никакви забелешки 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 ДПСЧППТУ АРАДИКО КОП ДООЕЛ **Датум:** 22.05.2023 год.

(во име на организацијата)

Име на потписникот: Садик Личина

Позиција во организацијата: Управител

Печат на
компанијата:

XVII. П Р И Л О З И

- Прилог бр. 1 Тековна Состојба
- Прилог бр. 2 Имотен лист
- Прилог бр. 3 Б -Интегрирана Еколошка Дозвола
- Прилог бр. 4 Технички карактеристики на новата Бетонска База
- Прилог бр. 5 Извештај од мерење на бучава
- Прилог бр. 6 Извештај од мерење на прашина
- Прилог бр. 7 Извештај од анализа на вода
- Прилог бр. 8 Изглед на таложници (Нова бетонска База)
- Прилог бр. 9 Договор за снабдување со вода
- Прилог бр. 10 Договор за собирање смет, пробивање на мрежа и чистење на јама
- Прилог бр. 11 Договор за сервис, перење и вулканизирање
- Прилог бр. 12 Сметка за електрична енергија
- Прилог бр. 13 Технички карактеристики на супрфлуид 21 ф
- Прилог бр. 14 Технички карактеристики на хидрофоб 21 ф
- Прилог бр. 15 Технички карактеристики на хидрозим
- Прилог бр. 16 Сертификат за постојаност на своства на цемент
- Прилог бр. 17 Макролокација на Бетонска база и сепарацијата
- Прилог бр. 18 Микролокација на Бетонска база и сепарацијата
- Прилог бр. 19 Решение за одобрен Елаборат за заштита на животната средина

Прилог бр. 1 Тековна Состојба



Трговски регистар и регистар на други правни лица

www.crm.com.mk

Број: 0805-50/155020230023142

Датум и време: 7.3.2023 г. 09:54:30

Дигитално потпишан од: CRRSM
 Централен Регистар на Република Северна Македонија
 Датум и час на потпишување: 07.03.2023 во 09:54:41
 Издавач на сертификатот: KIB5Trust Issuing Gseal CA G2
 Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6644104
Целосен назив:	Друштво за производство, сепарација на чакал и песок, превоз, трговија и услуги АРАДИКО КОП ДООЕЛ увоз-извоз с.Р'жаничино Петровец
Кратко име:	АРАДИКО КОП ДООЕЛ с.Р'жаничино Петровец
Седиште:	4 бр.11 Р'ЖАНИЧИНО, ПЕТРОВЕЦ
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	24.9.2010 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4069010500430
Потекло на капиталот:	Домашен
Големина на субјектот:	мал
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	336.600,00
Уплатен дел MKD:	336.600,00
Вкупно основна главнина MKD:	336.600,00

СОПСТВЕНИЦИ	
Име и презиме/Назив:	ХАЏИРА ЛИЧИНА
Адреса:	4 бр.11 Р'ЖАНИЧИНО, ПЕТРОВЕЦ
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог MKD:	0,00
Непаричен влог MKD:	336.600,00
Уплатен дел MKD:	336.600,00
Вкупен влог MKD:	336.600,00

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	08.12 - Вадење на чакал и песок; глина и каолин
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	
Други дејности:	надворешна трговија со прехранбени производи надворешна трговија со непрехранбени производи застапување и посредување во прометот со стоки и услуги реекспорт комисиона продажба консигнациска продажба меѓународен транспорт на стока и патници угостителски и туристички услуги во странство превземање градежни работи во странство меѓународна шпедиција малограничен промет со соседните земји

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	САДИК ЛИЧИНА
Адреса:	4 бр.11 Р'ЖАНИЧИНО, ПЕТРОВЕЦ
Овластувања:	Управител -автомеханичар
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	aradiko@hotmail.com

Напомена:


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

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


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

Прилог бр. 2 Имотен лист

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-34592/2023-08-22.02.2023 12:57:13



Обединети Податоци



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1495 ИЗВОД
Катастарска општина: Р'ЖАНИЧИНО

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

Број на катастарска парцела	Вид на земјиште	Класификација		Површина по м ²	Сопственост / задржаност / задржаност	Еквивалент на површина по м ²	Датум и час на запишување
		Класификација	Класификација				
778	КЛОБЕ	03	03.3	4811	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16
779	КЛОБЕ	03	03.4	28	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16

ЛИСТ В: ПОДАТОЦИ ЗА ЗГРАДИ, ПОСЕБНИ ДЕЛОВИ ОД ЗГРАДИ И ДРУГИ ОБЈЕКТИ И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела	Адреса (улица и крстни булевар)	Број на објектот	Вид на објектот	Површина по м ²	Сопственост / задржаност / задржаност	Еквивалент на површина по м ²	Датум и час на запишување
778	КЛОБЕ	1	ДП	8	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16
779	КЛОБЕ	2	ДП	131	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16
779	КЛОБЕ	3	ДП	476	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16
779	КЛОБЕ	4	ДП	23	СОПСТВЕНОСТ	1113>16242023	21.02.2023 08:54:16

Легенда на внесениот шифри и кратенки:

Шифра	Објект	Опис
Г-3	Површина	Површина

Страна 2 од 3



Платена на порез/данок на ДОО-от Р. Велешко
 Број на порез/данок: 135
 Број на порез/данок: 135
 Број на порез/данок: 135
 Број на порез/данок: 135
 Број на порез/данок: 135

ИМОТЕН ЛИСТ број: 1495 ИЗВОД
Катастарска општина: Р'ЖАНИЧИНО

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Број	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Име	Адреса / Социјале	Дел на недвижноста	Привен однос на недвижноста	Бр. на греш. на кој е издадена недвижноста	Датум и час на издавањето

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ									
Број на земјиште	Датум	Вид на земјиште	Категорија		Плоштина во м ²	Сопственост / сопственост / земјината сопственост	Бр. на греш. на кој е издадена недвижноста	Датум и час на издавањето	
			култура	класа					
778	6	КАВЕ	г	г/в	13854	СОПСТВЕНОСТ	1113-1634-0023	21.02.2023 08:54:16	
778	6	КАВЕ	г	г/в.1	11	СОПСТВЕНОСТ	1113-1634-0023	21.02.2023 08:54:16	
778	6	КАВЕ	г	г/в.2	155	СОПСТВЕНОСТ	1113-	21.02.2023 08:54:16	

Република Северна Македонија
Агенција за Катастар на Недвижност
1105-34503/2023, отп. 23.02.2023 12:57:13

ИМОТЕН ЛИСТ број: 1495 ИЗВОД
Катастарска општина: Р'ЖАНИЧИНО

Легенда на внесени шифри и кратеници:

Шифри	Опис
001	Земнина под земја
002	Просторна организационска единица
003	Воздушни инфраструктурни објекти
004	Други објекти

Тип: Земнина
Опис: Земнина под земја

Датум од подготвеноста на имотен лист за издавање: 23.02.2023

Овластено лице:
Елена Младеновска
М.П.

Страна 1 од 3

Прилог 19 Б -Интегрирана Еколошка Дозвола

Интегрирана дозвола: Закон за животна средина
Инсталација за која се издава дозволата: „АРАДИЌО КОП“ ДООЕЛ, с. Р'жаничино, Петровец

Дозвола

Број на дозвола
09-58/9 од 08.03.2021

Надлежниот орган за животна средина во рамките на својата надлежност во согласност со член 95 од Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) го овластува

Операторит: Друштво за производство, сепарација на чакал и песок, превоз, трговија и услуги АРАДИЌО КОП ДООЕЛ, с. Р'жаничино, општина Петровец

со регистрирано седиште на
Адреса: Ул. 4, бр. 11, с. Р'жаничино, општина Петровец

Поштенски број Град: 1000 Скопје

Држава: Република Северна Македонија

Број на регистрација на компанијата 6644104
да раководи со Инсталацијата
Цело име на инсталацијата: Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

Адреса: инсталацијата се наоѓа на КП 778/6, КО Р'жаничино, општина Петровец

Поштенски број Град: 1000 Скопје

во рамките на дозволата и условите во неа.

Потпис

Градоначарник
Борче Митревски

Овластен да потпише во име на Надлежниот орган за животна средина
Датум 08.03.2021

Општина Петровец, дозвола бр. 09-58/9
Датум на издавање на дозволата: 08.03.2021 г.

Прилог бр. 4 Технички карактеристики на новата Бетонска База



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Aggregate hoppers : 1 Unit

Aggregates Hopper Capacity	: 150m ³
Compartments units	: 5 compartments, 30m ³ each
Discharge Gates	: Totally 10 electro pneumatically controlled gate, 2 each gates per compartment
Pneumatic Pistons	: 10 units REXROTH brand valve
Sand Vibrator	: 2 units MVE 500/3 between sand compartments
FRY conditioner	: 1 units
Humidity Sensor Connection	: Steel connections are ready to attach humidity sensor.
Aggregate Grates	: 100x100 mm opening dimension. Grates on aggregate hopper are used for eliminating aggregates below than 100 mm diameter.

Aggregate hopper includes separator around the aggregate hopper. It is using both separating the aggregates which have been loaded on grates and preventing the materials on grates. xrm aggregate hopper is designed and manufactured for heavy duty operation in accordance with BS 5950 (British Standards), AISC LRFD 93 (Load and Resistance Factor Design) and EURO 3 standards.

Aggregate hopper separator panel

Aggregate weighing hopper: 1 Unit

Weighing Capacity	: 10.000 kg
Load Cells	: 5.000 kg 4 units
Vibrator	: 2 units OLI/WAM brand MVE 200/3
Belt Conveyor	: 1 unit
Dimensions	: 800mm x 12m
Bearings	: FAG/SKF Brand
Drums	: Drive drum covered with 10mm rubber
Electric motor	: 15 kw 1500 rpm GAMA K
Gearbox	: DISSAN DG2-280 unlocked
Slider	: V shape slider including weights



Safety Rope around the Belt	:4 set
Sensor for belt snap	: 1 set
Emergency Stop Button	: 1 set

Transfer belt conveyor: 1 Unit

Dimensions	: 1000mmx13000mm
Bearings	: SKF / FAG Brand. Bearings with lubrication greasers
Drums	: Drive drum covered with 10mm rubber
Electric motor	: 30 kw 1500 rpm GAMAК
Slider	: V shape slider including weights
Belt off Switch	: 1 set
Safety Switch for Belt	: 1 set
Sensor for belt snaps	: 1 set
Emergency Stop Snap	: 1 set
Trailer-Axle-Rires	: 2 each axles and 8 each tires with springs are ready to install chassis with bolts.
Walking Platform	: On one side and covered with galvanized grates.
Reducer	: DIŞSAN brand DG2-320 backward slip locked

In case of breakaway of transfer belt xrm belt conveyor sensors instantly stop the system by measuring the cycle . This advantage did not send materials into the mixer with the mixer automation system instantly stops the system without waiting for detection, Single-sided walkway, half coated galvanized plate 13 meter transfer belt.

Chassis for Mixer Units and Weighing Units: 1 Unit

The plant chassis and 5,5mt steel legs which provide 4.000mm of operation height are made of profile and sheet metal according to related BS, AISC LRFD standards. High Accuracy material weighing can be obtained from high strengthen chassis. All walkways on chassis are made of Grates according to DIN standards. The hoppers for cement weighing, water weighing and additive weighing are all mounted on a separate removable chassis and placed on the main chassis and it is equipped with ladder, walking platform and parapets.

Cement Weighing hopper: 1 Unit

Weighing Capacity	: 1800kg
Load Cells	: 3 units 1000kg :
Pneumatic Valve	WAM brand

Water Weighing hopper: 1 Unit

Weighing Capacity	: 900kg
Load Cells	: 3 units 1000kg :
Pneumatic Valve	WAM brand :
3? Actuated valve	1 each



Additive Dosing system: 1 Unit

Capacity	: 30 kg
Load Cells	: 1 units 50kg
Pneumatic Valve	: 1? spherical valve with actuator
Other items included	: 1,5kW pump

Pneumatic system: 1 Unit

Compressor	: DEKUMJAN
Motor Power	: 7,5kW
Receiver Capacity	: 500lts
Operating Pressure	

Twinshaft Mixer: 1 Unit

Twin shaft horizontal mixer GMIX3000

Dry filling capacity 3.000 lt., concrete output 2.000 lt.

- Two planetary type gearboxes with three reduction stages, driven by two electric motors power 2x 37 kW, through elastic transmission; one synchro shaft installed between the gearboxes; two articulated joints between gearboxes and main shafts
- Two mixing shafts made of forged steel, supported by double rollers bearings
- Max. grease pressure 200 bar; grease tank capacity 4 Kgs. with minimum level indicator
- Lateral and bottom tank liners made of special steel, 450 brinnell hardness
- Mixing arms made of special cast iron, bolted on the shafts
- Mixing paddles made of cast iron
- Shafts rotating cleaning rings, installed between the arms
- Discharge gate driven by hydraulic cylinder with two proximity sensors
- Hydraulic unit power 2.2 kW with manual pump for emergency opening

Voltage of motors : 400 V 50 Hz

Voltage of valves : 24 Vdc

1 Electric junction box with prewriting's of valves and sensors

1 Tank protectionhoods :

including

- Inspection doors with rubber seals; two safety electrical switches
- Ring type water distribution pipe placed above the tank; with water inlet flange diameter 168mm placed on motors side



Automation system

1. Electrical arrangements and specifications;

1.1. All the cables, cable channels and cable connections of automation system's electrical equipments are provided by GÖKER. The connection of electric network, fittings, other required equipments (transformer, etc.) and cables from electric network to our power panel are provided by the recipient or the recipient will be determined by one and all of them made by them.

1.2. Load cells used for weighing in weighbridge, mixer, hopper, switches and sensors to be used in weighbridge cover Schneider and/or Telemecanique brand or equivalent will be used.

1.3. Power panels are electrostatic powder painted and compatible with TSE standards. There are two panels as the power panel and control panel (piano panel).

1.4. Control panel over the plant containing aluminium plate on mimic

1.5. diagram is made for manual control. Manual control of the facility will be made via mimic diagram. Computer group, the Panel or PLC in the event of a failure, the manual is designed to be production.

1.5. All the automation projects which made by our company are made with the cable numbering. Boards used in control cables are color coded and separated with circuit tracking is facilitated. Cable color codes used in panel;

2. Features of GÖKER automation program;

2.1. The Program made by Microsoft DirectX, Microsoft.NET infrastructure and fully prepared with modeling method has been developed by engineers of our company. The program English also in Turkish and in Russian language options are available. So it is easy to use.

2.2. Production Screen; The program is understood better by Microsoft DirectX infrastructure on animation screen. Every moment of the production of the animated screen to check the operation of all facilities are provided. All the required, measured and difference values will be displayed during the production. Instant value of the flow rate, according to set parameters to control the flow during the weighing and discharging in the animation screen and if there is a problem about weighing or discharging, it warns as a text and voice. Extra water may be added or reduced during the production process without changing the formula. During the production as much as possible in order to change can be reduced or may increase the amount of production.

2.3. Record Entry; Unlimited number of formulas can be added. Customer and Chanter; Unlimited number of customers and chanters can be added. Transmixer and Driver; Unlimited number of transmixers and drivers can be added. Easy to add new material to stock and easy to analyze by stock report.

2.4. Settings; Automation system is working as a parametric so the plant is efficient and safe. Operations of the facility made to everyone for understand so you can set parameters easily. If the user does not want to change the parameters that can be prevented from accessing or interfering.

2.5. History; Using this screen, the information of the previous production can be viewed, the transport document of the selected production can be rewritten, can be edited any previous production's Customer, Chanter, Transmixer, Driver records and the selected productions can be deleted from the system.

2.6. Report; This screen is used to see and print production report as different formats (customer, chanter, transmixer, driver, etc. many). User can select records with grouping options According to election records contain the reports can be specified. User can take reports daily, monthly, yearly or may be reported in the desired date range. Also user can get reports graphically and user can save as excel or pdf.

2.7. Delivery Note; Delivery notes can be printed at the end of the production or beginning of the production. If you don't want to print delivery note at the end of production, you can print from history at any time. Also two ore more



delivery notes can be splinted or merged. At the end of the production you can change the customer and you can print a new delivery note.

2.8. User Permissions; The permissions can be restricted or extended for operator or any user.

2.9. Order; you can add orders daily and start production from orders programmatically. You can watch remaining and produced order quantity.

2.10. Production Plan; During production you can add new production to plan. At the end of the next generation will start automatically without requiring approval. Production records may be added from orders or individually.

2.11. Internet (optional); the program is designed to be controlled over the internet. With defined user permissions you can add, edit, view record entries, view previous production histories, report, print productions and convert to Excel, PDF or HTML format via internet. Internet capability is optional, depending on the request is added.

2.12. Remote Support; If you have Internet service, we can connect to the PC and we can solve problems about PC quickly.

2.13. Fax (optional); Program can automatically fax production report daily or operator with the approval of reports will be sent as fax to pre-specified number. Fax capability is optional, depending on the request is added.

2.14. GSM-SMS (optional); GSM module to be installed in the computer. Sends messages in response to the requested report will be sent as SMS to pre-determined GSM numbers. GSM capability is optional, depending on the request is added.

3. PC will be new technology to meet program required.

Control Cabin: 1 Unit

Dimensions	: Spacial cabinet integrated in chassis
Outer Wall	: 0,5mm galvanized material, painted
Inner wall	: 12mm laminated chipboard
Windows	: PVC frame and heat insulated double glass
Other features	: Embedded electrical installation, Fittings socket and switches, Without Air-condition is available upon



HUMUDITY SENSOR : 2



Dust filter for cement silo : 3

Filter : 20-24m²
 Dimensions : Ø800mm
 Control : Electrical
 Cleaning System : Pressurized air
 WAM brand



OPTIONAL PRODUCTS DETAILS

100 Ton Capacity Bolted Cement Silos : 1

The cement silos include manhole, ladder, walking platform and parapets. Steel supports and steel foundations for silos are optionally available upon request.

Cement silos

Capacity : 100tons
 Plate Thickness : 4 - 6 mm
 Filling Pipe : Ø4'



Cement Silos Equipments : 1

Silo Pressure Valve : ILTC220 indicators located at top and bottom
 Level Indicators : 1 ea/silo x 2 silo = 2ea
 Mechanical Valve and Arm
 Other Equipments : FR Filter regulator
 Included
 ½" Solenoid valve 220 V
 Pneumatic pipe installation





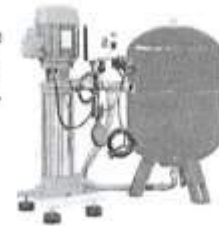
Screw Conveyor : 1

Dimensions : Ø273x6000mm
Capacity : 90 ton/hr






Water Booster and Condenser Tank : 1



STANDARD brand, 11 kW engine, 40-50 mss pressure. Condenser tank has 1000lt volume and interior of the tank has membrane. This system can be integrated to underground and aboveground water tanks and the system can be cut automatically at min. water level.




Прилог бр. 5 Извештај од мерење на бучава

	<p>ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p> <p>TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p>	<p>АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085</p> <p>ACCREDITED LABORATORY LT- 085</p>
<p>SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018</p>		
<p>Бр. 0307-456/3/23 Датум: 08.03.2023</p>		
<p>ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 456/3/1/23 ЗА МЕРЕЊА НА БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р`ЖАНИЧИНО ПЕТРОВЕЦ</p>		
<p>Ф7.8.1/1 Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р`жаничино Петровец</p>	<p>Страна/page 1 од/of 9</p>	

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085   ACCREDITED LABORATORY LT- 085
SERTIFIKATI : MKS EN ISO/IEC - 17020:2018 Илс-MRA MKS EN ISO/IEC -17025:2018 Илс-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ		
1.1 Општи податоци за лабораторијата за тестирање		
Име:	Технички Институт Македонија	
Адреса:	Ул. Железничка бр. 8 Неготино	
ЕМБС	ЕМБС: 6477259	
ЕДБ:	ЕДБ: МК4019009502260	
Телефон:	+389 (0) 43 370 040	
Факс:	+389 (0) 43 370 040	
Мобилен:	+389 (0) 72 316 777	
Е-маил:	info@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Менаџер за Квалитет	Проф. д-р Митко Костов:	
Технички Менаџер	mitko.kostov@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
	Проф. д-р Благоја Арапиноски:	
	blagoja.arapinoski@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Одговорно Лице :	Цане Коцевски: generalmanager@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
1.2 Општи податоци за операторот и објектот каде се вршени мерењата		
Име:	АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец	
Адреса:	Ул. 4 бр.11 Р'жаничино Петровец	
ЕМБС	6644104	
ЕДБ:	4069010500430	
Телефон:	070/ 235-011	
Факс:	/	
Е-маил:	aradiko@hotmail.com	
Одговорно Лице	Садик Личина	
Лице за контакт:	Адо Личина	
1.3 Број на лабораториски извештај		
Број на лабораториски извештај	456/3/1/23	
Датум на испитување:	10.03.2023	
Датум на издавање:	13.03.2023	
Важност на извештајот:	10.03.2024	
Ф7.8.1/1 Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/раге 2 од/оf 9

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085  ACCREDITED LABORATORY LT-085
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
СОДРЖИНА		
1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ.....		2
2. ВОВЕД.....		4
3. ЛОКАЦИЈА НА ОБЈЕКТОТ.....		4
4. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА.....		5
5. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА.....		5
6. ЗАКОНСКИ РАМКИ.....		5
7. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА.....		5
8. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА.....		6
9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА.....		7
10. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊАТА.....		7
11. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА.....		8
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ.....		8
13. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБРИЛ.....		8
14. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ.....		8
15. ПРИЛОЗИ – СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА.....		9
Ф7.8.1/1. Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 3 од/of 9

	<p>ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p> <p>TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p>	<p>АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085</p> <p>ACCREDITED LABORATORY LT- 085</p>
<p>SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018</p>		
<p>2. ВОВЕД</p>		
<p>Врз основа на поднесено барање и прифатена понуда, од страна на акредитираната лабораторијата за тестирање ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА ДОО Неготино на ден 10.03.2023 год. извршени се мерења на бучава, на објект на АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец.</p>		
<p>Извори на бучава Во околината на објектот на нарачателот констатирани се следните извори на бучава во животна средина: машини и опрема која се користи во процесот на работа и сл. Надворешната бучава (комунална бучава) во испитуваното подрачје потекнува од звуци од постојано движење на моторните возила, од околните објекти, од околината и звуци од природата.</p>		
<p>3. ЛОКАЦИЈА НА ОБЈЕКТОТ</p>		
<p>Слика 1. Локација (Извор: Google Earth)</p>		
<p>Ф7.8.1/1 Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец</p>		<p>Страна/page 4 од/of 9</p>




ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ
МАКЕДОНИЈА

ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република
Северна Македонија
Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA
Republic of North Macedonia
St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

4. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА

Мерно место	Име	Положба на мерните места
1	Мерно место бр.1	41°54'56,8"N 21°37'42,2"E
2	Мерно место бр.2	41°54'54,8"N 21°37'39,8"E
3	Мерно место бр.3	41°54'50,7"N 21°37'46,5"E
4	Мерно место бр.4	41°54'52,0"N 21°37'48,1"E

5. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА

На 10.03.2023 год. извршени се мерења на бучава, согласно стандардот MKC ISO 1996-2:2018 – Акустика - Опис, мерење и проценување на бучавата од околината - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава од околината на објект на АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец.

Мерењата се однесуваат на:

- БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА:

Параметри на мерењето:

- Бучава [dB(A)]

Методологијата на мерење, изборот на мерната опрема, изведувањето на мерењата, како и обработката на мерните резултати и извршена во склад со MKC EN ISO/IEC 17025:2018.

6. ЗАКОНСКИ РАМКИ

Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр. 120/08) и Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 147/08).

7. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА

Вид на испитување	Мерен опсег	Методи
Ниво на бучава	(22 до 136) dB(A)	MKC ISO 1996-2:2018 - Акустика – Опис, мерење и проценување на бучавата од околината – Дел 2: Одредување на нивоата на бучава од околината *

Ф7.8.1/1 Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец
Страна/page 5 од/of 9



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ-085



ACCREDITED
LABORATORY
LT-085

SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

8. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА

Модел	CLASS 1 SOUND LEVEL METER PCE-430	
Сериски број	571093	
Инвентарен број	36	
Фреквентен опсег	3Hz - 20 kHz	
Неодреденост	Класа 1 (0.5dB)	
Мерен опсег	22-136 dB(A)	

Модел	TESTO 435-2	
Сериски број	60734571	
Инвентарен број	2	
Мерен опсег	<ol style="list-style-type: none"> Температура 0 - 50°C Релативна влажност 0 - 100RH Струење на воздухот 0 до 20 m/s Атмосферски притисок 600 - 1150 hPa Осветлување 0 - 100000lx Амбиентален CO₂ 0 - 10000 ppm 	



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република

Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA

Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊАТА

9.1 Услови	
Датум:	10.03.2023
Локација:	Петровец
Температура на воздух $t(^{\circ}\text{C})$ =	10,0
Временски услови	Променливо
Струење на воздух (m/sec)	0,1

9.1.Резултати од мерење на бучава										
Степен на подрачје		(IV)								
Време на мерење		10 min по мерно место								
Резултати од мерењето										
Мерно место	Координати	Мерна единица	Мерени			ГВЕ $L_{\text{вс}}$ денски (за четири степени на подрачја)				ГВЕ $L_{\text{Атmax}}$
			L_{eq}	$L_{\text{Атmax}}$	м.н. U	I	II	III	IV	
MM1	41°54'56,8"N 21°37'42,2"E	(dBA)	56,1	70,3	1,17	50	55	60	70	110
MM2	41°54'54,8"N 21°37'39,8"E	(dBA)	59,8	77,6	1,17	50	55	60	70	110
MM3	41°54'50,7"N 21°37'46,5"E	(dBA)	44,2	62,2	1,17	50	55	60	70	110
MM4	41°54'52,0"N 21°37'48,1"E	(dBA)	51,2	66,4	1,17	50	55	60	70	110

10. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊАТА

Проширената мерна неодреденост изнесува:
 $U=1,17\text{dB}$

Добиениот резултат за мерената бучава е изразен на следниов начин:

$L_{\text{eq}} + \text{м.н.} < \text{максимално дозволена вредност за бучава}$

Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека измерената вредност на бучавата не ги надминува граничните вредности пропишани со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 147/08).

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
CERTIFIKATI : MKS EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKS EN ISO/IEC - 17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
11. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА		
Благоја Арапиноски		Потпис:
Ангел Лазов		Потпис:
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ		
Технички Менаџер :		
Проф. д-р Благоја Арапиноски		Потпис:
13. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБРИЛ:		
Генерален Менаџер:		
Цане Коцевски		Потпис:
14. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ		
<small>НАПОМЕНА!!! Технички Институт Македонија поседува полиса за осигурување со која се осигурува за штети по ималот и лицата настанати од дејноста (осигурување за одговорност од дејност). НАПОМЕНА!!! * акредитирана метода / ** не акредитирана метода / *** методи во постапка на акредитација. АВТОРСКИ ПРАВА И ПАТЕНТНИ ПРАВА: Авторските права на овој технички извештај му припаѓаат на ТИМ и било какво нивно умножување, дистрибуирање без согласност на ТИМ е забрането и истото подлежи на казнени санкции во согласност со Законот за авторско право и други сродни права. НАПОМЕНА!!! Резултатите издадени со овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. НАПОМЕНА!!! Бр на формулар 7.8.9.</small>		
Ф7.В.1/1 Лабораториски извештај бр. 456/3/1/23 АРАДИЌО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 8 од/of 9

Прилог бр.6 Извештај од мерење на прашина

	<p>ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p> <p>TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p>	<p>АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085</p> <p>ACCREDITED LABORATORY LT- 085</p>
<p>SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 Ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 Ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018</p>		
<p>Бр. 0307-456/3/23 Датум: 08.03.2023</p>		
<p>ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 456/3/2/23 ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ЦВРСТИ ЧЕСТИЧКИ ВО АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ</p>		
<p>АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'ЖАНИЧИНО ПЕТРОВЕЦ</p>		
<p>Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 456/3/2/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец</p>		<p>Страна/page 1 од/of 10</p>

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА LT-085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ		
1.1 Општи податоци за лабораторијата за испитување		
Име:	Технички Институт Македонија	
Адреса:	Ул. Железничка бр. 8 Неготино	
ЕМБС	ЕМБС: 6477259	
ЕДБ:	ЕДБ: МК4019009502260	
Телефон:	+389 (0) 43 370 040	
Факс:	+389 (0) 43 370 040	
Мобилен:	+389 (0) 72 316 777	
Е-маил:	info@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Менаџер за Квалитет	Проф. д-р Митко Костов:	
Технички Менаџер	mitko.kostov@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
	Проф. д-р Благоја Арапиноски:	
	blagoja.arapinoski@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Одговорно Лице :	Цане Коцевски: generalmanager@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
1.2 Општи податоци за операторот и објектот каде се вршени мерењата		
Име:	АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец	
Адреса:	Ул. 4 бр.11 Р'жаничино Петровец	
ЕМБС	6644104	
ЕДБ:	4069010500430	
Телефон:	070/ 235-011	
Факс:	/	
Е-маил:	aradiko@hotmail.com	
Одговорно Лице	Садик Личина	
Лице за контакт:	Адо Личина	
1.3 Број на лабораториски извештај		
Број на лабораториски извештај	456/3/2/23	
Датум на испитување:	10.03.2023	
Датум на издавање:	13.03.2023	
Важност на извештајот:	10.03.2024	
Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 456/3/2/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 2 од/of 10



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република
Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С. Македонија
Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA
Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N. Macedonia
T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

СОДРЖИНА

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ.....	2
2. ВОВЕД.....	4
3. ЛОКАЦИЈА НА ОБЈЕКТОТ	4
4. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА	5
5. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА	5
6. ЗАКОНСКИ РАМКИ.....	5
7. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА	5
8. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА	6
9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО	7
10. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊЕТО	8
11. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА	9
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ	9
13. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБИЛ.....	9
14. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ	9
15. ПРИЛОЗИ – СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА	10



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република
Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С. Македонија
Т. +389 (0)43 370 040 / web. tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA
Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N. Macedonia
Т. +389 (0)43 370 040 / web. tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

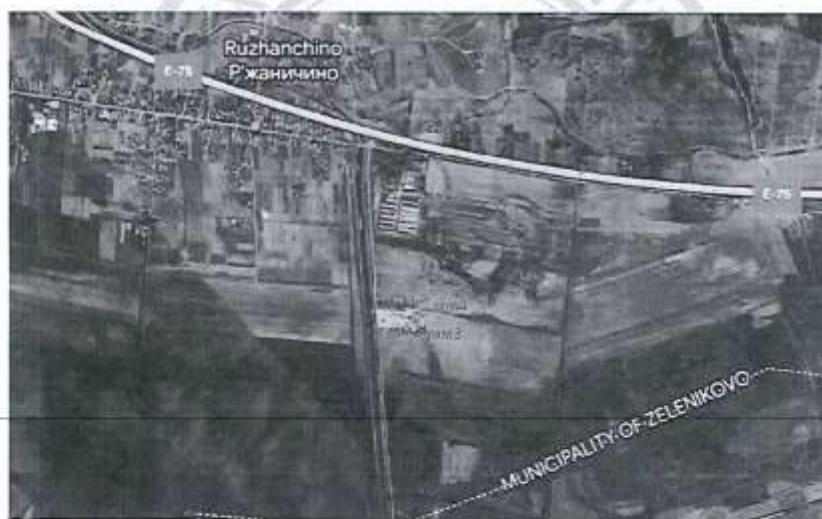
SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

2. ВОВЕД

Врз основа на поднесено барање и прифатена понуда, од страна на акредитираната лабораторијата за тестирање ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА ДОО Неготино на ден 10.03.2023 год. извршени се мерења на концентрации на цврсти честички во воздухот ЦЧ 10 (PM 10), на објект на АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец.

Извор на концентрации на цврсти честички во воздухот ЦЧ 10 (PM 10), во животна средина Во околината на објектот на нарачателот констатирани се следните локализирани извори на концентрации на цврсти честички во воздухот ЦЧ 10 (PM 10), во животна средина и тоа: прашина која се создава при процесот на работа, од опремата, од движење на моторните возила, од околината и др.

3. ЛОКАЦИЈА НА ОБЈЕКТОТ



Слика 1. Локација (Извор: Google Earth)

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085															
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk																
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018																	
4. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Мерно место</th> <th>Име</th> <th>Положба на мерните места</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Мерно место бр.1</td> <td>41°54'56,8"N 21°37'42,2"E</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Мерно место бр.2</td> <td>41°54'54,8"N 21°37'39,8"E</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Мерно место бр.3</td> <td>41°54'50,7"N 21°37'46,5"E</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Мерно место бр.4</td> <td>41°54'52,0"N 21°37'48,1"E</td> </tr> </tbody> </table>	Мерно место	Име	Положба на мерните места	1	Мерно место бр.1	41°54'56,8"N 21°37'42,2"E	2	Мерно место бр.2	41°54'54,8"N 21°37'39,8"E	3	Мерно место бр.3	41°54'50,7"N 21°37'46,5"E	4	Мерно место бр.4	41°54'52,0"N 21°37'48,1"E		
Мерно место	Име	Положба на мерните места															
1	Мерно место бр.1	41°54'56,8"N 21°37'42,2"E															
2	Мерно место бр.2	41°54'54,8"N 21°37'39,8"E															
3	Мерно место бр.3	41°54'50,7"N 21°37'46,5"E															
4	Мерно место бр.4	41°54'52,0"N 21°37'48,1"E															
5. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА																	
На 10.03.2023 год. извршени се мерења на концентрации на цврсти честички во воздухот ЦЧ 10 (PM 10), согласно стандардот MKC EN 12341:2014 – Амбиентен воздух – Стандардна метода на гравиметриско мерење за одредување на ЦЧ 10 (PM 10) или ЦЧ 2.5 (PM 2.5) масена фракција од суспендираните цврсти честички на објектот на АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец.																	
Мерењата се однесуваат на:																	
<ul style="list-style-type: none"> СУСПЕНДИРАНИ ЦВРСТИ ЧЕСТИЧКИ ВО ВОЗДУХОТ СО ГОЛЕМИНА ДО 10 µm: Параметри на мерењето:																	
<ul style="list-style-type: none"> – Концентрација на цврсти честички PM 10 [µg/m³] 																	
Методологијата на мерење, изборот на мерната опрема, изведувањето на мерењата, како и обработката на мерните резултати и извршена во склад со MKC EN ISO/IEC 17025:2018.																	
6. ЗАКОНСКИ РАМКИ																	
Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини и толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Службен весник на РМ бр. 50/05, Службен весник на РМ бр.4/13, Службен весник на РМ бр. 183/17).																	
7. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид на испитување</th> <th>Мерен опсег</th> <th>Методи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Концентрација на ЦЧ10 или ЦЧ 2.5</td> <td>(1µg/m3 до 150mg/m3)</td> <td>MKC EN 12341-1:2014 – Квалитет на воздух- Стандардна метода на гравиметриско мерење за одредување на PM 10 или PM 2.5 масена фракција од суспендираните цврсти честички *</td> </tr> </tbody> </table>	Вид на испитување	Мерен опсег	Методи	Концентрација на ЦЧ10 или ЦЧ 2.5	(1µg/m3 до 150mg/m3)	MKC EN 12341-1:2014 – Квалитет на воздух- Стандардна метода на гравиметриско мерење за одредување на PM 10 или PM 2.5 масена фракција од суспендираните цврсти честички *											
Вид на испитување	Мерен опсег	Методи															
Концентрација на ЦЧ10 или ЦЧ 2.5	(1µg/m3 до 150mg/m3)	MKC EN 12341-1:2014 – Квалитет на воздух- Стандардна метода на гравиметриско мерење за одредување на PM 10 или PM 2.5 масена фракција од суспендираните цврсти честички *															
Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 456/3/2/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец Страна/раге 5 од/от 10																	


	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk		АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085																			
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk																					
СЕРТИФИКАТИ : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 IAC-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 IAC-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018																						
8. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА																						
<table border="1"> <tr><td>Модел</td><td>TECORA G4</td></tr> <tr><td>Сериски број</td><td>С.Б 13081304P</td></tr> <tr><td>Инвентарен број</td><td>3</td></tr> <tr><td>Проток на отпаден гас</td><td>Приближно 0.4 l/min (0,3 - 0.5 l/min)</td></tr> <tr><td>Оперативна температура</td><td>-5 °C до + 45 °C</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Мерен опсег</td> <td>Проток</td> <td>5-40 l/min (4m3/h pump) 8-80 l/min (8m3/h pump)</td> </tr> <tr> <td>Притисок</td> <td>0-1 05 kPa</td> </tr> <tr> <td>Температура</td> <td>0-1200 °C</td> </tr> </table>	Модел	TECORA G4	Сериски број	С.Б 13081304P	Инвентарен број	3	Проток на отпаден гас	Приближно 0.4 l/min (0,3 - 0.5 l/min)	Оперативна температура	-5 °C до + 45 °C	Мерен опсег	Проток	5-40 l/min (4m3/h pump) 8-80 l/min (8m3/h pump)	Притисок	0-1 05 kPa	Температура	0-1200 °C					
Модел	TECORA G4																					
Сериски број	С.Б 13081304P																					
Инвентарен број	3																					
Проток на отпаден гас	Приближно 0.4 l/min (0,3 - 0.5 l/min)																					
Оперативна температура	-5 °C до + 45 °C																					
Мерен опсег	Проток	5-40 l/min (4m3/h pump) 8-80 l/min (8m3/h pump)																				
	Притисок	0-1 05 kPa																				
	Температура	0-1200 °C																				
<table border="1"> <tr><td>Модел</td><td>ABT 100-5NM</td></tr> <tr><td>Сериски број</td><td></td></tr> <tr><td>Инвентарен број</td><td>11</td></tr> <tr><td>Weighting capacity</td><td>100g</td></tr> <tr><td>Readability</td><td>0.01mg</td></tr> <tr><td>Verification value</td><td>1mg</td></tr> <tr> <td>Repeatability</td> <td>0.05mg</td> </tr> </table>	Модел	ABT 100-5NM	Сериски број		Инвентарен број	11	Weighting capacity	100g	Readability	0.01mg	Verification value	1mg	Repeatability	0.05mg								
Модел	ABT 100-5NM																					
Сериски број																						
Инвентарен број	11																					
Weighting capacity	100g																					
Readability	0.01mg																					
Verification value	1mg																					
Repeatability	0.05mg																					
<table border="1"> <tr><td>Модел</td><td>TS TAU STERIL 2000 automatic</td></tr> <tr><td>Сериски број</td><td>17401</td></tr> <tr><td>Инвентарен број</td><td>12</td></tr> <tr> <td>Неодреденост</td> <td>Класа 1</td> </tr> <tr> <td>Моќност</td> <td>620W</td> </tr> </table>	Модел	TS TAU STERIL 2000 automatic	Сериски број	17401	Инвентарен број	12	Неодреденост	Класа 1	Моќност	620W												
Модел	TS TAU STERIL 2000 automatic																					
Сериски број	17401																					
Инвентарен број	12																					
Неодреденост	Класа 1																					
Моќност	620W																					
<table border="1"> <tr><td>Модел</td><td>TESTO 435-2</td></tr> <tr><td>Сериски број</td><td>60734571</td></tr> <tr><td>Инвентарен број</td><td>2</td></tr> <tr> <td rowspan="6">Мерен опсег</td> <td>1.</td> <td>Температура 0 - 50°C</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Релативна влажност 0 - 100RH</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Струење на воздухот 0 до 20 m/s</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Атмосферски притисок 600 - 1150 hPa</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Осветлување 0 - 100000lx</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Амбиентален CO₂ 0 - 10000 ppm</td> </tr> </table>	Модел	TESTO 435-2	Сериски број	60734571	Инвентарен број	2	Мерен опсег	1.	Температура 0 - 50°C	2.	Релативна влажност 0 - 100RH	3.	Струење на воздухот 0 до 20 m/s	4.	Атмосферски притисок 600 - 1150 hPa	5.	Осветлување 0 - 100000lx	6.	Амбиентален CO ₂ 0 - 10000 ppm			
Модел	TESTO 435-2																					
Сериски број	60734571																					
Инвентарен број	2																					
Мерен опсег	1.	Температура 0 - 50°C																				
	2.	Релативна влажност 0 - 100RH																				
	3.	Струење на воздухот 0 до 20 m/s																				
	4.	Атмосферски притисок 600 - 1150 hPa																				
	5.	Осветлување 0 - 100000lx																				
	6.	Амбиентален CO ₂ 0 - 10000 ppm																				
Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 456/3/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 8 од/of 10																				

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085	
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R. N. Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	 	ACCREDITED LABORATORY LT-085
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018			
9. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО			
9.1 Услови			
Датум:	10.03.2023		
Локација:	Петровец		
Температура на воздух t[°C] =	10,0		
Временски услови	Променливо		
Струење на воздух (m/sec)	0,1		
9.2 Резултати од мерење			
ММ: 1 41°54'56,8"N 21°37'42,2"E			
Траење на земањето примероци, ts[h]= 24h			
Резултати од мерењето			
Параметар	Мерна единица	Добиени резултати од мерењата	Гранична вредност
		Измерена вредност м.н.	
Концентрација на ЦЧ 10	µg/m ³	15,5 8,0	50
ММ: 2 41°54'54,8"N 21°37'39,8"E			
Траење на земањето примероци, ts[h]= 24h			
Резултати од мерењето			
Параметар	Мерна единица	Добиени резултати од мерењата	Гранична вредност
		Измерена вредност м.н.	
Концентрација на ЦЧ 10	µg/m ³	25,1 8,0	50
ММ: 3 41°54'50,7"N 21°37'46,5"E			
Траење на земањето примероци, ts[h]= 24h			
Резултати од мерењето			
Параметар	Мерна единица	Добиени резултати од мерењата	Гранична вредност
		Измерена вредност м.н.	
Концентрација на ЦЧ 10	µg/m ³	20,6 8,0	50
Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 456/3/2/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец			
Страна/раѓа 7 од/оf 10			

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk		АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА LT- 085 	
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk		ACCREDITED LABORATORY LT- 085	
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 Илс-MRA MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 Илс-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018				
ММ: 4 41°54'52,0"N 21°37'48,1"E				
Траење на земањето примероци, ts[h]=			24h	
Резултати од мерењето				
Параметар	Мерна единица	Добиени резултати од мерењата		Гранична вредност
		Измерена вредност	м.н.	
Концентрација на ЦЧ 10	µg/m ³	20,15	8,0	50
10. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊЕТО				
Добиениот резултат е изразен на следниов начин:				
Измерена вредност + м.н. < максимално дозволената вредност				
Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека концентрацијата на цврсти честички во воздухот ЦЧ 10 (PM 10) не ги надминува граничните вредности пропишани со Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини и толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Службен весник на РМ бр. 50/05, Службен весник на РМ бр.4/13, Службен весник на РМ бр. 183/17).				
Ф7.8.1/3 Лабораториски извештај бр. 4563/2/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец			Страна/page 8 од/of 10	

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	ACCREDITED LABORATORY LT- 085
CERTIFIKATI: MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
11. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА		
Благоја Арапиноски		Потпис:
Ангел Лазов		Потпис:
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ		
Технички Менаџер :		
Проф. д-р Благоја Арапиноски		Потпис:
13. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБРИЛ:		
Генерален Менаџер:		
Цане Коцевски		Потпис:
14. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ		
<small>НАПОМЕНА!!! Технички Институт Македонија поседува полиса за осигурување со која се осигурува за штети по имотот и лицата настанати од дејноста (осигурување за одговорност од дејност). НАПОМЕНА!!! * акредитирана метода / ** не акредитирана метода / *** методи во сопственост на акредитација. АВТОРСКИ ПРАВА И ПАТЕНТНИ ПРАВА: Авторските права на овој технички извештај му припаѓаат на ТИМ и било какво нивно умножување, дистрибуирање без согласност на ТИМ е забрането и истото подлежи на лезени санкции во согласност со Законот за авторско право и други сродни права. НАПОМЕНА!!! Резултатите издадени со овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. НАПОМЕНА!!! Бр.на формулар 7.8.8.</small>		
ФТ.8.1/3	Лабораториски извештај бр. 456/3/2/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровац	Страна/page 9 од/of 10

Прилог бр. 7 Извештај од анализа на вода

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С. Македонија Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085  ACCREDITED LABORATORY LT-085
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 iac-MRA MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 iac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
Бр. 0307-456/3/23 Датум: 08.03.2023		
ЛАБОРАТОРИСКИ ИЗВЕШТАЈ БР. 456/3/3/23 ЗА ОТПАДНА ВОДА ОД ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'ЖАНИЧИНО ПЕТРОВЕЦ		
		
Ф7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/3/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 1 од/of 11

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085 
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	ACCREDITED LABORATORY LT- 085
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ		
1.1 Општи податоци за лабораторијата за испитување		
Име:	Технички Институт Македонија	
Адреса:	Ул. Железничка бр. 8 Неготино	
ЕМБС:	ЕМБС: 6477259	
ЕДБ:	ЕДБ: МК4019009502260	
Телефон:	+389 (0) 43 370 040	
Факс:	+389 (0) 43 370 040	
Мобилен:	+389 (0) 72 316 777	
Е-маил:	info@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Менаџер за Квалитет	Проф. д-р Митко Костов:	
Технички Менаџер	mitko.kostov@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
	Проф. д-р Благоја Арапиноски:	
	blagoja.arapinoski@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
Одговорно Лице :	Цане Коцевски:	
	generalmanager@tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
1.2 Општи податоци за операторот и објектот каде се вршени мерењата		
Име:	АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец	
Адреса:	Ул. 4 бр.11 Р'жаничино Петровец	
ЕМБС:	6644104	
ЕДБ:	4069010500430	
Телефон:	070/ 235-011	
Факс:	/	
Е-маил:	aradiko@hotmail.com	
Одговорно Лице	Садик Личина	
Лице за контакт:	Адо Личина	
1.3 Број на лабораториски извештај		
Број на лабораториски извештај	456/3/3/23	
Датум на испитување:	08.03.2023	
Датум на издавање:	13.03.2023	
Важност на извештајот:	08.03.2024	
Ф7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/3/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 2 од/of 11

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R. N. Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	ACCREDITED LABORATORY LT-085
CERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 Ilac-MRA MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 Ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
СОДРЖИНА		
1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ.....		2
2. ВОВЕД.....		4
3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА		4
4. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА		4
5. ЗАКОНСКИ РАМКИ.....		5
6. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА		5
7. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА		6
8. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО		8
9. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊЕТО		9
10. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА		10
11. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ		10
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБРИЛ:.....		10
13. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ.....		10
14. ПРИЛОЗИ – СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА		11
Ф7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/3/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 3 од/of 11

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ- 085  ACCREDITED LABORATORY LT- 085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 Ilac-MRA MKC EN ISO/IEC -17025:2018 Ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018

2. ВОВЕД

Врз основа на поднесено барање и прифатена понуда, акредитираната лабораторијата за тестирање ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА ДОО Неготино на ден 08.03.2023 год. изврши анализа-испитување на отпадна вода од објектот АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец. Примерокот на отпадна вода за анализа-испитување е доставена од страна на барателот на услугата.

3. ПОДАТОЦИ ЗА ПОЛОЖБАТА НА МЕРНИТЕ МЕСТА

Мерно место	Име
ММ1	Отпадна вода од таложник

4. ПАРАМЕТРИ, МЕСТО И ВРЕМЕ НА МЕРЕЊАТА

На 08.03.2023 год. извршени се мерења на параметри од отпадна вода во околината на објектот на АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец.

Мерењата се однесуваат на:

- ФИЗИЧКО-ХЕМИСКО ИСПИТУВАЊЕ:
 - Параметри на мерењето:
 - Температура (°C)
 - Нитрати NO₃-N (mg/L)
 - рН
 - Амониум NH₄⁺-N (mg/L)
 - Хлориди Cl⁻ (mg/L)
 - ХПК (mg/L)
 - БПК₅ (mg/L)
 - Електролитска спроводливост
 - Хром (mg/L Cr)
 - Вкупен хлор (mg/L Cl₂)
 - Железо (mg/L Fe)
 - Олово (mg/L Pb)
 - Манган (mg/L Mn)
 - Никел (mg/L Ni)
 - Сулфати (mg/L)

Ф7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/23 АРАДИКО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец Страна/page 4 од/of 11



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република

Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA

Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

5. ЗАКОНСКИ РАМКИ

Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија на испуштање на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги предвид посебните барања за заштита на заштитени води Сл. весник 81/2011.

6. КОРИСТЕНИ МЕТОДИ ПРИ МЕРЕЊАТА

Вид на испитување	Мерен опсег	Методи
Определување pH	(0 до 14)	MKC EN ISO 10523:2013 - Квалитет на вода - Определување pH *
Спектро-фотометриско определување на нитрати	(0,1 + 25) mg/L	Spectroquant NO ₃ -N test Аналоген на DIN 38405 D9:2011 - Квалитет на вода Определување нитрати Дел Спектро-фотометриско определување на нитрати*
Спектро-фотометриско определување на нитрити	(0,02 + 1,0) mg/L	Spectroquant NO ₂ - N test 1.14776, аналоген на APHA 4500-ND ₂ , 2000 - Определување нитрити Спектро-фотометриско определување на нитрити*
Спектро-фотометриско определување на амониум	(0,01 + 3) mg/L	Spectroquant NH ₄ ⁺ test 1.14752; Аналоген на MKC ISO 7150-1:2007 - Квалитет на вода. Спектрофотомет-риско определување на амониум јони*
Спектрофотометриско определување хлориди	(2.5 до 250) mg/L	Spectroquant Cl-Test 1.14897; Аналоген на US EPA 325.1:1971 - Квалитет на вода Спектрофотометриско определување хлориди*
Определување на хемиска потрошувачка на кислород (ХПК) со реагенсен тест	25 mg/L + 1.5 g/L O ₂	Merck Spectroquant COD Cell test, 1.14541, аналоген на MKC EN 15705:2010 - Квалитет на вода - Определување на хемиска потрошувачка на кислород (ХПК) со реагенсен тест *
Спектрофотометриско определување на биохемиска потрошувачка на кислород (БПК5) со реагенсен тест	(0,5- 3000) mg/L	Merck Spectroquant BOD test 1.00687.0001 - Квалитет на вода - Спектрофотомет-риско определување на биохемиска потрошувачка на кислород (БПК5) со реагенсен тест *
Определување на температура	(0-50) ^o C	Метода аналогна на APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed - Определување на температура - Стандарден метод (СМ) за анализа на вода и отпадна вода*
Метод за земање примероци од отпадни води	/	MKC ISO 5667-10:2007 Метод за земање примероци од отпадни води **
Определување на електролитска спроводливост	2-3999 μS/cm	MKC EN 27888:2007 Квалитет на вода, Определување на електролитска спроводливост **
Fe Железо	(0,010-5,00) mg/L	Merck Spectroquant 100 Spectroquant Fe Test 1.00796 0001 **
Mn Манган	(0,01-0,0) mg/L	Merck Spectroquant 100 Spectroquant Mn Test 1.14770.0001 **



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ-085



ACCREDITED
LABORATORY
LT-085




SERTIFIKAT : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 Ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 Ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

Вид на испитување	Мерен опсег	Методи
Pb Олово	(0,010-5,00) mg/L	Merck Spectroquant 100 Spectroquant Pb Test 1.09717.0001 **
Ni Никел	(0,02-5,00) mg/L	Merck Spectroquant 100 Spectroquant Ni Test 1.147850001 **
Cr Вкупен (mg/L)	>0.01 mg/L	Спектрофотометриско определување на вкупен хром, аналоген на MKC EN ISO 11083:2007 **
Cl2 Вкупен (mg/L)	(0,04-6) mg/L	Спектрофотометриско определување на вкупен хлор со реагенс тест MKC EN ISO 7393-1 : 2009 **
Сулфати (mg/L)	>2.9 mg/L	Метода во согласност со EPA 375.4 : 1978 **

7. КОРИСТЕНИ ИНСТРУМЕНТИ ПРИ МЕРЕЊАТА

Модел	MERCK SPECTROQUANT PROVE 100	
Сериски број	2007114748	
Инвентарен број	6	
Опсег на бранова должина	320 – 1,100 nm	
Спектрална ширина на опсег	4 nm	
Резолуција на бранова должина	1 nm (scan 0.1 nm)	
Точност на бранова должина	± 1 nm	
Фотометриски опсег	± 3.0 Abs	
Резолуција на апсорбанса	0.001 Abs	
Точност на апсорбанса	при 340 – 900 nm 1 апсорбанса: ± 0.005 апсорбанса 2 апсорбанса: ± 0.005 апсорбанса 2.5 апсорбанса: ± 0.010 апсорбанса	

Модел	Merck TR 420 Spectroquant	
Сериски број	19490664	
Инвентарен број	7	
предефинирани 8 температурни програми	1: 148 °C за 120 минути	
	2: 120 °C за 30 минути	
	3: 120 °C за 60 минути	
	4: 120 °C за 120 минути	
	5: 100 °C за 60 минути	
6: 148 °C за 20 минути		
7: 150 °C за 120 минути		
8: 100 °C за 30 минути		

		ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk		АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085  ACCREDITED LABORATORY LT-085	
TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk		СЕРТИФИКАТИ : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ILAC-MRA MKC EN ISO/IEC - 17025:2018 ILAC-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018			
Модел Сериски број Инвентарен број		pHenomenal pH Lab set pH 1100 L 20280232 8			
Модел Сериски број Инвентарен број Технички податоци		Инкубатор BINDER Incubator BINDER / 15 70C 0.25kW Ip20			
Модел Сериски број Инвентарен број		TESTO 435-2 60734571 2			
Мерен опсег		1. Температура 0 - 50°C 2. Релативна влажност 0 - 100RH 3. Струење на воздухот 0 до 20 m/s 4. Атмосферски притисок 600 - 1150 hPa 5. Осветлување 0 - 100000lx 6. Амбиентален CO ₂ 0 - 10000 ppm			
Ф7.8.1/5 - Лабораториски извештај бр. 456/3/23 АРАДИЌО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец					
Страна/page 7 од/of 11					



ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија

Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија
Т. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

**TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA
Republic of North Macedonia**

St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia
T. +389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk

АКРЕДИТИРАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЛТ- 085



ACCREDITED
LABORATORY
LT- 085

SERTIFIKATI : MKC EN ISO/IEC - 17020:2018 ilac-MRA | MKC EN ISO/IEC -17025:2018 ilac-MRA | ISO-9001 :2015 | ISO-14001 :2015 | ISO-45001 : 2018

8. РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕТО

8.1 Услови	
Датум:	08.03.2023
Локација:	Лабораторија на ТИМ Неготино
Температура на воздух [°C] =	20,1
Временски услови	/
Струење на воздух (m/sec)	0

8.2 Резултати

ММ: 1 - Отпадна вода од таложник				
Параметар	Мерна единица	Резултати	м.н.	ГБЕ
Температура	°C *	10,5	0.54	30
Нитрати	mg/L NO ₃ ⁻ -N *	1,66	0,16789547	2,0
pH	- *	8,9	0.026	6,5-9,0
Амониум	mg/L NH ₄ ⁺ -N *	0,11	0.01139	10
Хлориди	mg/L Cl ⁻ *	44,70	0.8220	-
ХПК	mg/L O ₂ *	77,6	1,057150257	125
БПК ₅	mg/L O ₂ *	14,3	1,018735266	25
Електролитска спроводливост	µS/cm **	101	/	-
Хром	(mg/L Cr) **	0,03	/	0,05
Вкупен хлор	(mg/L Cl ₂) **	0,04	/	-
Железо	(mg/L Fe) **	0,63	/	2
Олово	(mg/L Pb) **	0,45	/	0,5
Манган	(mg/L Mn) **	0,62	/	2
Никел	(mg/L Ni) **	0,4	/	0,5
Сулфати	(mg/L) **	47,8	/	-

	<p>ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p> <p>TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk</p>	<p>АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЛТ-085</p> <p>ACCREDITED LABORATORY LT-085</p>
<p>SERTIFIKATI : MKS EN ISO/IEC - 17020:2018 Ilac-MRA MKS EN ISO/IEC -17025:2018 Ilac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018</p>		
<p>9. КОМЕНТАР НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД МЕРЕЊЕТО</p>		
<p>Добиениот резултат е изразен на следниов начин:</p>		
<p>Измерена вредност + м.н. < максимално дозволената вредност</p>		
<p>Врз основа на измерените вредности, може да се заклучи дека измерените параметри од отпадна вода во околината не ги надминува граничните вредности пропишани со Правилникот за условите, начинот и граничните вредности на емисија на испуштање на отпадните води по нивното пречистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги предвид посебните барања за заштита на заштитени води Сл. весник 81/2011.</p>		
<p>Ф7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/3/23 АРАДИҚО КОП ДООЕЛ Р'жаничино Петровец</p>	<p>Страна/page 9 од/of 11</p>	

	ТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ МАКЕДОНИЈА Република Северна Македонија Ул. Железничка бр. 8 1440 Неготино Р.С.Македонија Т.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	АКРЕДИТИРАНА ЛАБОРАТОРИЈА LT-085
	TECHNICAL INSTITUTE MACEDONIA Republic of North Macedonia St. Železnička no. 8 1440 Negotino R.N.Macedonia T.+389 (0)43 370 040 / web.tehnickiinstitutmakedonija.com.mk	
CERTIFIKATI : MKS EN ISO/IEC - 17020:2018 Iac-MRA MKS EN ISO/IEC -17025:2018 Iac-MRA ISO-9001 :2015 ISO-14001 :2015 ISO-45001 : 2018		
10. ИСПИТУВАЊЕТО И ИЗРАБОТКАТА НА ИЗВЕШТАЈОТ ГО ИЗВРШИЈА		
Благоја Арапиноски		Потпис:
Ангел Лазов		Потпис:
11. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ПРОВЕРИЛ		
Технички Менаџер :		
Проф. д-р Благоја Арапиноски		Потпис:
12. ИЗВЕШТАЈОТ ГО ОДОБРИЛ:		
Генерален Менаџер:		
Цане Коцевски		Потпис:
13. КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ		
<small>НАПОМЕНА!!! Технички Институт Македонија поседува полице за осигурување со која се осигурува за штети по имотот и лицата направени од дејноста (осигурување за одговорност од дејност). НАПОМЕНА!!! * акредитирана метода / ** не акредитирана метода / *** метода во поставка на акредитација. АВТОРСКИ ПРАВА И ПАТЕНТНИ ПРАВА: Авторските права на овој технички извештај му припаѓаат на ТИМ и било какво нивно униквитивно, дистрибуирање без согласност на ТИМ е забрането и истото подлежи на казниви санкции во согласност со Законот за авторско право и други сродни права. НАПОМЕНА!!! Резултатите издадени со овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. НАПОМЕНА!!! Бр. на формулар 7.8.2.</small>		
Ф.7.8.1/5 Лабораториски извештај бр. 456/3/3/23 АРАДИҚО КОП ДОСЕЛ Р'жаничино Петровец		Страна/page 10 од/of 11

Прилог бр. 8 Изглед на таложници (Нова бетонска База)



Прилог бр. 9 Договор за снабдување со вода

Јавно комунално претпријатие
ВОДОВОД
бр. 03-4/36
05.11.2020 год.
Илинден, Илинден

Врз основа на одредбите од член 5 став 2 и член 48 Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води („Сл.весник на РМ“ бр.68/05, 28/06, 103/08, 17/11, 54/11, 163/13, 10/15, 147/15, 31/16) и член 18 од Законот за комуналните дејности („Сл.весник на РМ“ бр.95/12, 163/13, 42/14, 44/15, 147/15, 31/16), на ден 02.11.2020 година се склучи следниот

ДОГОВОР
за снабдување со вода за пиење

1. ЈКП „ВОДОВОД“ н.Илинден, со седиште на ул.„9“ б.б. нас.Илинден,со ЕМБС 6382100, ЕДБ МК 4030008037559, застапувано од овластено лице Директор Марјан Милошевски, како Давател на услугата (во понатамошниот текст од договорот-Давател на услуга), и

2. Друштво за производство, сепарација на чакал и песок, превоз, трговија и услуги АРАДИКО КОП дооел увоз-извоз с.Р'жаничино, Петровец, со седиште на ул. 4 бр.11 Р'жаничино, Петровец со ЕМБС 6644104, со ЕДБ 4069010500430 со жиро сметка : 300000003175428, Депонент банка Комерцијална Банка Скопје, email: ; тел.за контакт 071-252-601, застапувано од овластено лице Садик Личина, како Корисник на услугата (во понатамошниот текст од договорот - Корисник на услугата).

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните односи и правата и обврските помеѓу Давателот и Корисникот на услугата – за дистрибуција и снабдување со вода за пиење на вода за пиење, начинот на плаќање, како и другите права и обврски кои произлегуваат од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води и Законот за комуналните дејности, за водоводниот приклучок сопственост на Корисникот на лоциран на

ул. 1 бр.0 Р'жаничино (Инд. зона)

Количината на потрошената вода за пиење, ќе се мери со водомер:

број	марка	димензија	состојба
<u>35310952</u>	<u>апатор</u>	<u>Ø 5/4</u>	<u>0236</u> X.B.

ПРАВА И ОБВРСКИ НА ДАВАТЕЛОТ НА УСЛУГАТА

Член 2

Давателот на услугата се обврзува во однос на снабдувањето со вода за пиење да обезбеди :

- Достапност на доволни количества здравствено исправна и чиста вода за пиење за потребите на корисникот на услугата, согласно со барањата, стандардите и вредностите за квалитет на водата и трајно и неприкинато снабдување со здравствено исправна и чиста вода за пиење прекузафаќање, обработка и дистрибуција на водата преку водоснабдителниот систем до главниот водомер на корисникот на услугата, освен во случаите регулирани со закон (оштетување на водоснабдителниот систем поради виша сила, поголеми хаварии и дефекти, недоволна периодична издашност на извориштата, здравствена неисправност на водата за пиење и прекин во снабдувањето со електрична енергија каде што давањето на услугата е зависно од истата).
- Да го информира корисникот на услугата за нарушувањето или прекилот во давањето на услугата, согласно со закон.
- Да го чита водомерот на корисникот на услугата секој месец во текот на годината со воспоставена евиденција на давателот на услугата и да доставува фактури – сметки за месечната потрошувачка секој месец преку овластен работник на ЈКП „Водовод“ н.Илинден;
- Да го одржува водоводниот приклучок на корисникот на услугата и тоа : водоводната инсталација до водомерна шахта вклучувајќи го и првиот вентил пред водомерот.

ПРАВА И ОБВРСКИ НА КОРИСНИКОТ НА УСЛУГАТА

Член 3

Корисникот на услугата се обврзува да обезбеди:

- Непречен, несметан и континуиран пристап на овластен 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;
- 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;
- Над и покрај водомерната шахта во пречник од најмалку три метри да не депонира каков било материјал со кој би се оневозможило нејзина употреба и користење;
- Корисникот на услугата е должен веднаш, а најдоцна во рок од 3 дена, по откривањето на секаков дефект што ќе настане на водоводниот приклучок и водоводната шахта, како и за сите измени кои влијаат на начинот на водоснабдувањето или пресметката на потрошената вода, да го извести давателот на услугата, особено за:неисправен водомер (закочен, стопен, скршено стакло, оштетена плomba, механичко оштетено куќиште и сл.), за промена на сопственоста и користењето на објектот и сл.;
- Корисникот на услугите е должен и се обврзува дека редовно ќе ги плаќа месечните фактури - сметки за извршената услуга (за потрошената вода за пиење).

Член 4

Приклучувањето на водоводната мрежа, отварање и затварање на арматурата од двете страни на водомерот, мesteње, монтирање и демонттирање, чистење, поставување и замена на водомерните делови на водомерите на корисникот на услугата го врши исклучиво давателот на услугата.

Давателот на услугата е должен да врши преглед и верификација на водомерите од од член 1 на овој договор согласно Законот за метрологија („Сл.весник на РМ“ бр.55/02). Прегледот и баждарењето на водомерот паѓаат на товар на давателот на услугата.

ЦЕНА НА УСЛУГАТА, НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ

Член 5

Плаќањето за извршената услуга ќе се врши по доставена фактура - сметка за месечната потрошувачка на вода (врз основа на состојбата регистрирана на водомерите од член 1 на овој договор) секој месец, а цената за секој кубен метар потрошена вода за пиење се определува во согласност со чл.6 од Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, односно цената ја утврдува давателот на услугата, по претходна согласност на основачот, во висина определена со одлука/решение на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија.

Ако со водомерот од различни причини не може да се утврди стварната потрошена количина на вода, до поставување на исправен водомер, пресметката и наплатата пресметката и наплатата ќе се врши врз основа на годишната просечна потрошувачка пред констатирањето на неисправноста на водомерот. Во овој случај корисникот на услугата 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.

УСЛОВИ ЗА ПРЕКИН НА УСЛУГАТА

Член 6

Давателот на услугата има право на корисникот да му го прекине снабдувањето со вода за пиење во случај кога корисникот на услугата и по претходна писмена опомена не ја исполнува обврската за плаќање на надоместокот, како и во сите други случаи утврдени и регулирани со Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води. Трошоците за прекилот и исклучувањето од водоснабдителниот систем во овој случај, како и за повторното приклучување на корисникот на системот, паѓаат на товар на корисникот на услугата.

Во согласност со одредбите од член 18 ст.3 од Законот за комуналните дејности, давателот на услугата може привремено да му ја ограничи услугата на корисникот, ако истата ја користи ненаменски или комуналната услуга ја користи преку дозволеният обем или спротивно на одредбите од Одлуката за комунален ред.

ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

Член 7

За се што не е регулирано со одредбите на овој договор, ќе се применуваат одредбите предвидени во Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, Законот за комуналните дејности, Законот за облигациони односи и останатите позитивно правни законски и подзаконски прописи кои ја регулираат предметната материја.

Член 8

Овој договор се склучува со важност на неопределено време.
Измени и дополнувања на овој договор се вршат исклучиво со Анекс кон истиот, склучен во писмена форма и потпишан од двете договорни страни.

Член 9

Во случај на спор по овој договор, договорните страни ќе се обидат да го решат спогодбено, а во спротивно надлежен е Основниот суд во Скопје.

Член 10

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

ДОГОВОРНИ СТРАНИ

КОРИСНИК НА УСЛУГИТЕ

АРАДИКО КОП дооел

Директор

Садик Личина



ДАВАТЕЛ НА УСЛУГИТЕ

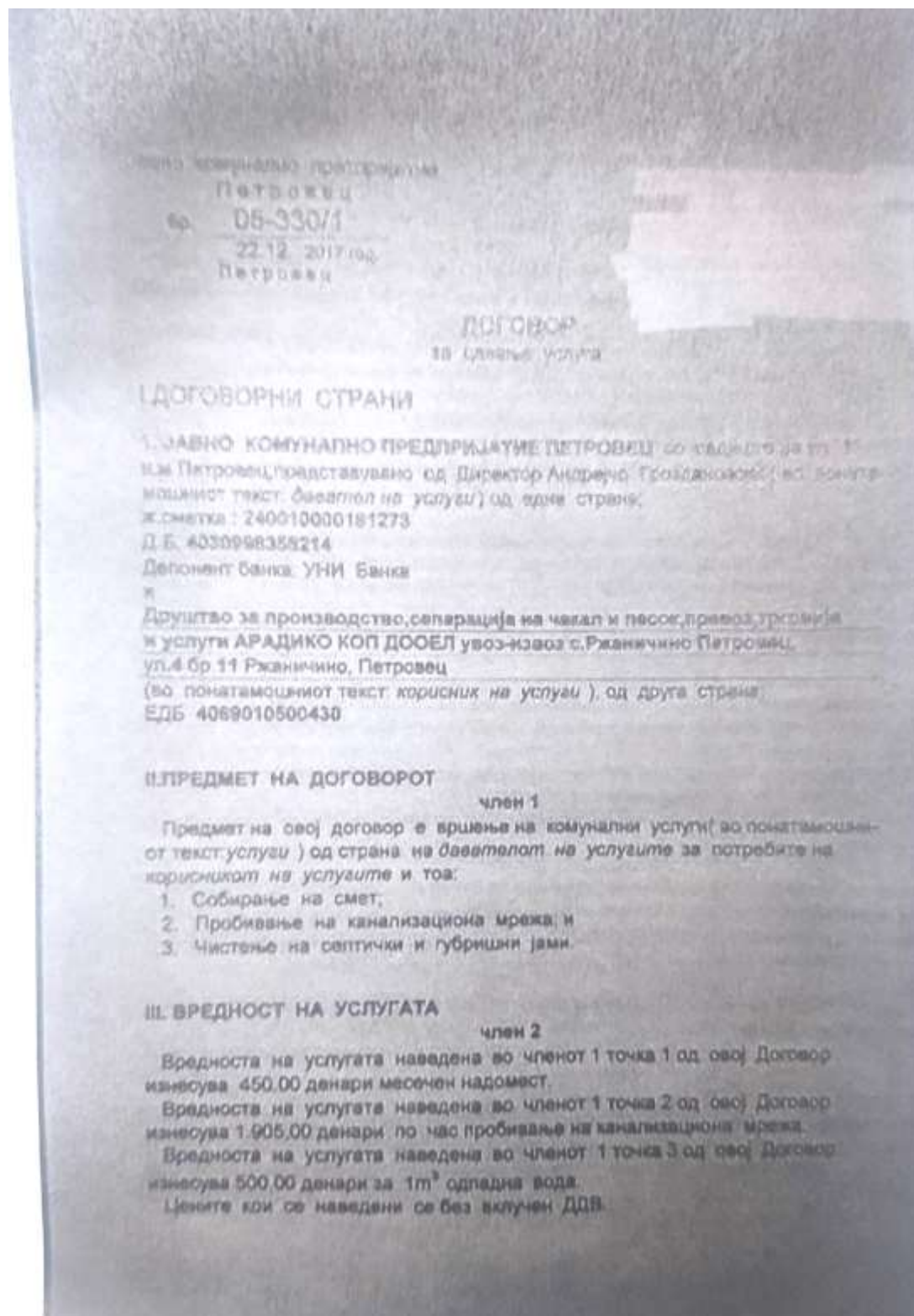
ЈКП „ВОДОВОД“ н.Илинден

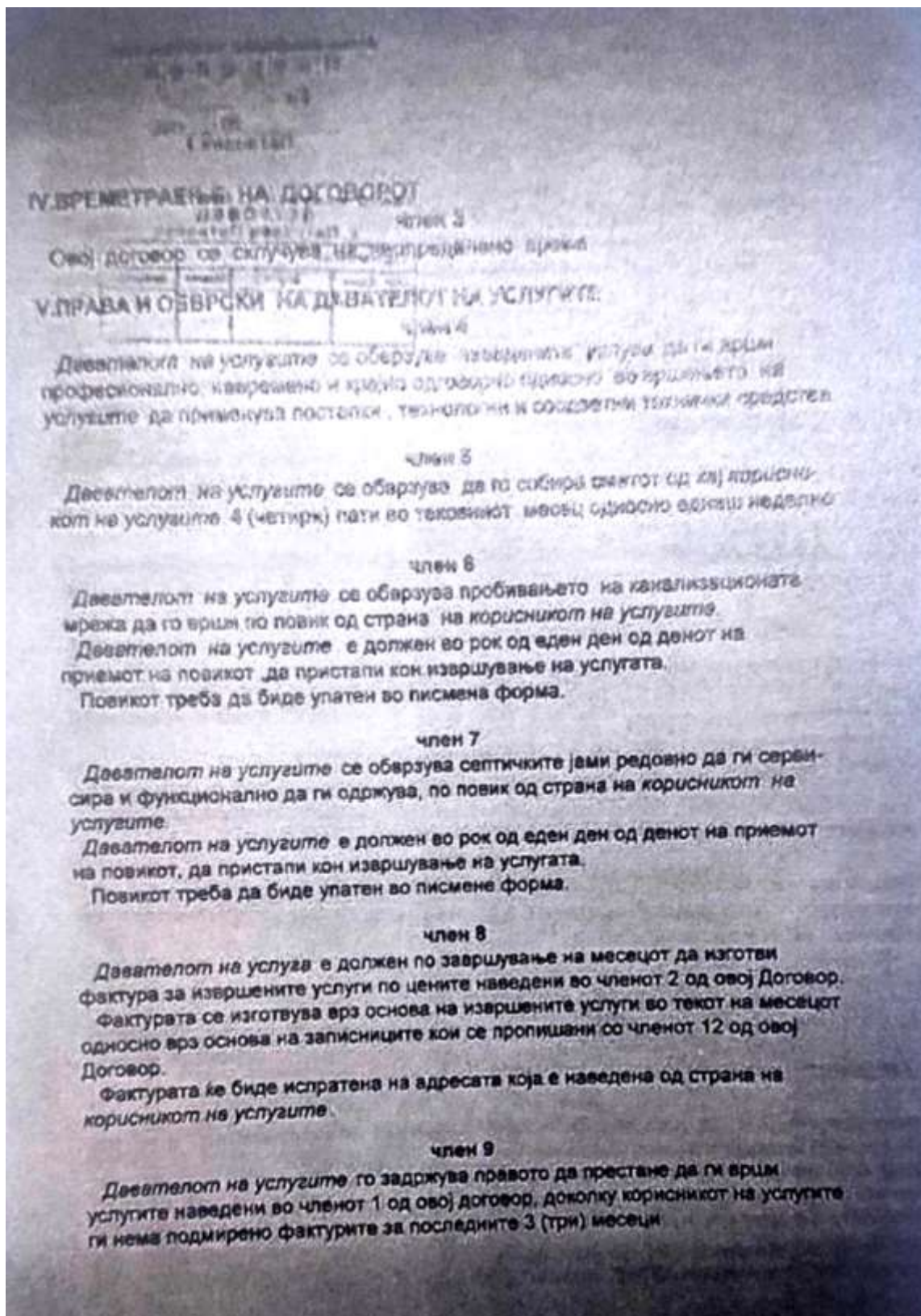
Директор

М-р Марјан Милошевски дипл.маш.инж



Прилог бр. 10 Договор за собирање смет, пробивање на мрежа и чистење на јама





член 10

Давателот на услугите го задржува правото да направи корекции на цените наведени во членот 2 од овој договор, доколку корекциите се наградени во согласност со позитивната законска регулатива.

За извршената корекција на цените на услугите, давателот на услугите е должен писмено да го известува корисникот на услугите.

VI. ПРАВА И ОБВРСКИ НА КОРИСНИКОТ НА УСЛУГИТЕ

член 11

Корисникот на услугите е должен во рок од 15 (петнаесет) дена од денот на приемот на фактурата за извршените услуги, да ја плати на жиро сметка која е погоре наведена од страна на давателот на услугите.

За секое ненавремено плаќање на фактурата, давателот на услугите ќе прсметува затезна камата согласно со ЗВСЗК.

член 12

Договорените страни се согласни да направат записник, доколку се врши евентуално услугата наведена во член 1 точка 2 или услугата наведена во член 1 точка 3 од овој договор.

Записникот во себе мора да ги содржи следниве елементи (податоци): ден на извршување на услугата, лицата кои ја вршат услугата, количина (m^3) на извадена отпадна вода или часови на пробивање на канализациона мрежа, наведување на средството со кое се врши услугата, при што записникот мора да биде подпишан од представници на договорените страни.

Записникот е составен од 2 (два) примероци од кој по 1 (еден) примерок за секоја од договорените страни.

VII. УСЛОВИ ЗА ПРЕКИНУВАЊЕ ИЛИ РАСКИНУВАЊЕ НА ДОГОВОРОТ

член 13

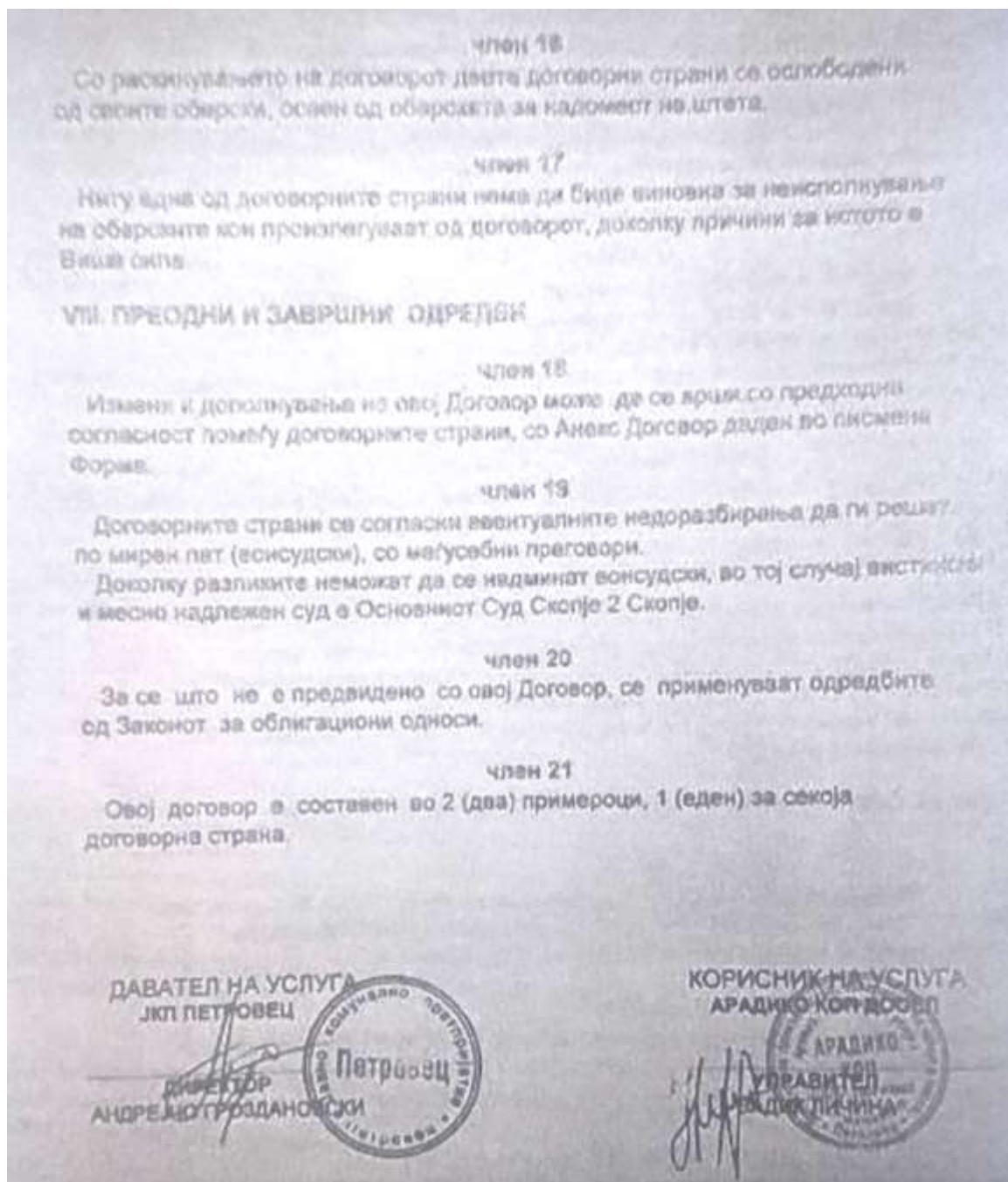
Кога една од договорените страни не ќе ја исполни својата обврска во определениот период, другата договорна страна може да му стави примерен дополнителен рок за исполнување за исполнување на обврската.

член 14

Ако договорната страна која не ја исполнила својата обврска во определениот рок, не ја исполни обврската ни во дополнителниот рок, другата договорна страна, може да го раскине договорот и во секој случај има право на надомест на штета.

член 15

Кога пред истекот на рокот на исполнување на обврската е очигледно дека едната договорна страна нема да ја исполни својата обврска од договорот, другата страна може да го раскине договорот и да бара надомест на штета.



Прилог бр. 11 Договор за сервис, перење и вулканизирање

Друштво за производство, сепарација на
чакал и песок, превоз, трговија и услуги
АРАДИКО КОП ДООЕЛ увоз-извоз
Бр. 072/18
28.06 2018 год.
с.Р'жаничино, Петровец

ДОГОВОР ЗА ДАВАЊЕ НА УСЛУГА

1. Договорни страни

1. Друштво за промет и услуги **МИКАН КОМПАНИ ДООЕЛ** од с.Мралино,Илинден ул.1 бр.12
мв.Дрма со ЕДБ 4030008042536 ,(давател на услуги)

И

2. **Друштво** за производство, сепарација на чакал и песок, превоз, трговија и услуги
АРАДИКО КОП ДООЕЛ увоз извоз од с.Р'жаничино ул.4 бр.11, Петровец(корисник на
услуги) од друга страна, со ЕДБ 4069010500430

2. Предмет на договор

Предмет на овој договор е

1. миење на возила-бетонски пумпи и миксери и за потребите на бетонската база во сопственост на Арадико коп ДООЕЛ(корисник на услуги)
2. сервис и одржување на возилата
3. вулканизерки услуги

давател на услуга

МИКАН КОМПАНИ ДООЕЛ



корисник на услуга

АРАДИКО КОП ДООЕЛ



Прилог бр. 12 Сметка за електрична енергија



ЕВН Македонија Електроснабдување
ДООЕЛ Скопје
Ул. Лазар Пачевиќ бр. 11, 1000 Скопје
Република Северна Македонија
Тел. за информации: 0690 12345
е-маил: snabduvanje-info@evn.mk
www.snabduvanje.mk

Стопанска Банка АД Скопје 20000352677813
Ул. Банка 240010103509651
Широка Банка 250101000383707
Халбана 270067117100177
НПБ Банка АД Скопје 210067117100207
Прокредит Банка 380071004500145
Даночен број за ДДВ МК 4080011522806

Корисник:
АРАДИКО-КОП ДООЕЛ
Ул. 4 бр. 11
1043 Р'ЖАНИЧИНО

Адреса за кореспонденција:
АРАДИКО-КОП ДООЕЛ
Ул. 4 бр. 11
Р'ЖАНИЧИНО
1043 Р'ЖАНИЧИНО



Фактура за период: 01.02.2023 - 28.02.2023
Место и датум на издавање: Скопје, 26.02.2023

Фактура бр. 1200245770-9- Општи информации

Број на корисник: 101320150 Место на потрошувачка: 4 11 *
Број на место на потрошувачка: 00000222012 Р'ЖАНИЧИНО 1043
Број на договор: GESSINE 101320150

	ДЕН
Потрошена ел. енергија и моќност	29.871,75
Надоместок за користење на лазарот на ел. енергија	27,23
Надомест за користење на енергија од обновливи извори	0,00
Даночна основа	29.898,98
Данок на додадена вредност ДДВ 18%	5.345,82
Вкупен износ на фактурата	35.045,00
Вкупен износ со рок на плаќање до 20.03.2023	35.045,00

Ве молиме најдоцна до наведениот датум за плаќање да го подмирите Вашиот долг. За секог задоцнување Ви се пресметува законска казнена камата.

При плаќање внесете го повикот на број: 101320150 - 12002457709

ЕВН Македонија Електроснабдување ДООЕЛ Скопје Ви ги нуди следниве начини на плаќање:
• во пошта и банки.

Ве известуваме дека доколку не сте добиле фактура за претходниот пресметководен период, потребно е да побарате фактура за потрошена електрична енергија од ЕВН Македонија Електроснабдување ДООЕЛ Скопје, согласно Правилата за снабдување со електрична енергија член 33, став 4.

Ве повикуваме согласно член 12, став 1, точка 3 од Правилата за снабдување со електрична енергија да ги ажурирате Вашите податоци. Доколку самите не ги ажурирате, ЕВН Македонија Електроснабдување ДООЕЛ Скопје ќе постапи согласно законските можности за ажурирање од достапни извори, при што променетите податоци ќе бидат видливи во фактурата која ќе ја добиете.

Роланд Циглер
Претседател

Беркент Шен
Претседател



Фактура бр. 1200245770-9 - Детални информации

Број на корисник: 101320150 Место на потрошувачка: 4 11 *
 Број на место на потрошувачка: 000000222012 Р'ЖАНИЧИНО 1043
 Број на договор: GESSINE 101320150
 Период на пресметка: 01.02.2023 - 28.02.2023
 Број на точка на отчитување: МК0001000000000000000000000000188521

Отчитани состојби во периодот: 01.02.2023 - 28.02.2023

Број на тарифа	сост. стара	сост. нова	Разлика	Конст.	Пресм. колич.	Одоб. kWh	Вкупно колич.
51339234 / А ВТ	1662.2300	1675.1800	12.9500	120.00	1554.00		1554.00
51339234 / А НТ	337.4200	350.8500	13.4300	120.00	1611.60		1611.60

Тарифни ставови за продажба на ел.енергија и моќност

Опис	Период	Единица	Количина	Ед.цена	ДЕН
Активна ВТ (АВТ)	01.02.2023 - 28.02.2023	kWh	1261.38	10,1713	12.829,87
Активна ВТ (АВТ) оие		kWh	292.62	5,9329	1.736,08
Активна НТ (АНТ)	01.02.2023 - 28.02.2023	kWh	1308.14	10,1713	13.305,38
Активна НТ (АНТ) оие		kWh	303.46	5,9329	1.800,42
Вкупно потрошена ел. енергија по цена од договор		kWh	2569.52		26.135,25
Вкупно потрошена ел. енергија од обновливи извори		kWh	596.08	5,9329	3.536,50
Надоместок за користење на пазарот на ел.енергија		kWh	3165.60	0,0086	27,23

Преглед на тарифни ставови за продажба на ел. енергија и моќност за сите места на потрошувачка

Опис	Период	Единица	Количина	Ед.цена	ДЕН
Активна ВТ (АВТ)	01.02.2023 - 28.02.2023	kWh	1261.38	10,1713	12.829,87
Активна НТ (АНТ)	01.02.2023 - 28.02.2023	kWh	1308.14	10,1713	13.305,38
Активна енергија од обновливи извори			596.08	5,9329	3.536,50
Вкупно за сите МП:					29.671,75
Надоместок за користење на пазарот на ел.енергија 2/2023			3165.60	0,0086	27,23

Потрошена ел.енергија и моќност	29.671,75
Надоместок за користење на пазарот на ел.енергија	27,23
Даночна основа	29.698,98
Данок на додадена вредност ДДВ 18%	5.345,82
Вкупен износ на фактурата	35.045,00

Просечна цена за енергија од обновливи извори за 2/2023	5,9329 ден/ kWh
Процент на учество на електрична енергија произведена од повластени производители на електрична енергија 2/2023	18,83 %



Корисник: АРАДИКО-КОП ДООЕЛ
Адреса: Ул. 4 бр.11
1043 Р'ЖАНИЧИНО

Адреса за кореспонденција:
АРАДИКО-КОП ДООЕЛ
Ул. 4 бр.11
Р'ЖАНИЧИНО
1043 Р'ЖАНИЧИНО

Број на корисник: 101320150
Фактура број: 1500668306 - 0
Место и датум на издавање: Скопје, 28.02.2023



Фактура за период 01.02.2023 - 28.02.2023

	ДЕН
Дистрибуција на електрична енергија	21.247,64
ДДВ 18%	3.824,58
Комунална такса за јавно осветлување	368,00
Износ за плаќање по фактура со рок до 20.03.2023	25.440,00
Вкупно за плаќање	25.440,00

Електродистрибуција Ви ги нуди следниве начини на плаќање:

Платете ја фактурата:

- преку електронско банкарство
- во пошта и банки
- со траен налог

Пријавете кражба на ел. енергија!

Доколку имате информации за можна кражба на електрична енергија, информирајте не на www.elektrodistribucija.mk или на П. Факс 554

Довен Халеќман
Директор

Сашо Салтировски
Менаџер

При плаќање внесете повик на број:

101320150 - 15006683060

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Ул. Пештер-Лачиноски, бр. 11, 1000 Скопје
Република Северна Македонија
Телефон за информации:
и директно: 090 38888
e-mail: elektrodistribucija@em.mk
www.elektrodistribucija.mk

НПС Банка
БДБ

210071492390123
МК 4040116540698



Барање за изменување на Б - Интегрирана еколошка дозвола Арадиќо Коп Р'жаничино

Фактура бр. 1500668306-0 - Детални информации

КЕЦ:	КЕЦ 3В Васил Главинев
Место на потрошувачка бр:	000000222012
Точка на отчитување бр:	МК00010000000000000000000000000000188521
Категорија на приклучок:	LV1.2
Категорија на потрошувач:	DSO LV1.2
Место на потрошувачка:	4 11 *
	Р'ЖАНИЧИНО 1043

Дистрибуција на ел.енергија во периодот: 01.02.2023 - 28.02.2023

Број/тарифа	Период	Стара состојба	Нова состојба	Конст.	Пресметана количина	Одобрена количина	Вкупна количина	Ед. цена	Вкупно денари
51339234 / АРТ	01.02.2023 - 28.02.2023	1662.2300	1675.1800	120.00	1354.00 kWh		1354.00	0.6279	975.76
51339234 / АНТ	01.02.2023 - 28.02.2023	337.4200	350.8500	120.00	1611.60 kWh		1611.60	0.6279	1.011.95
51339234 / РЈТ	01.02.2023 - 28.02.2023	2122.0700	0.0000	120.00	1534.00 kWh		1534.00	0.0000	0.00
/ РВТ *)	01.02.2023 - 28.02.2023	0.0000	0.0000	0.00	0.00 kWh		1041.18	0.1267	131.97
51339234 / РНТ	01.02.2023 - 28.02.2023	151.5700	0.0000	120.00	128.40 kWh		128.40	0.0000	0.00
51339234 / АМТ	01.02.2023 - 28.02.2023	0.0000	0.3170	120.00	38.04 kWh		38.04	502.5400	19.128.00

Дистрибуирана електрична енергија:

21.247.64

*) Прескумерна реактивна енергија

Ве молиме најдоцна до наведениот датум за плаќање да го подмирите Вашиот долг. За секое задоцнување Ви се пресметува законска казнена камата.

Електродистрибуција има право да ги преземе сите мерки согласно законските и подзаконските прописи за наплата на заостанагиот долг, како исклучување и постапка за присилна наплата.

Ве известуваме дека доколку навремено не сте добиле фактура за претходниот пресметковен период, должни сте истата да ја побарате од Електродистрибуција, согласно Општите услови за пристап и користење на дистрибутивната мрежа.

Прилог бр. 13 Технички карактеристики на суперфлуид 21 ф

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



СУПЕРФЛУИД 21Ф

Адитив за бетон, суперпластификатор - забрзувач на стврднувањето
Одговара на: EN 934-2:T7

ОБЛАСТ НА ПРИМЕНА

Подготовка на бетони со екстремно високи почетни и крајни јакосни карактеристики;
Изработка на префабрикувани бетонски елементи;
Бетонирање на конструкции каде е потребно да се овозможи брзо ослободување на оплатата;
Суперфлуид 21Ф овозможува висок степен на редукција на вода во бетонот, како и производство на разливни бетони, со висока класа на конзистенција
Суперфлуид 21Ф е погоден за подготовка на бетони наменети за бетонирање на густо армирани пресеци;
Подготовка на бетони со висок степен на водонепропусност и отпорност на атмосферски и други влијанија и агресији;
Подготовка на бетон наменет за бетонирање под вода.

СВОЈСТВА

- Овозможува редукција на вода до 25%;
- Го забрзува процесот на хидратација на цементот и развојот на раните јакосни карактеристики на бетонот (8 до 12 часа);
- Ја зголемува компактноста и водонепропусноста на бетонот;
- Ги подобрува физичко-механичките карактеристики на бетонот;
- Овозможува зголемена отпорност на дејство на мраз и соли;
- Овозможува зголемена трајност на бетонот;
- Овозможува зголемена отпорност на карбонизација на бетонот;
- Овозможува зголемена отпорност на атмосферски влијанија;
- Овозможува олеснето вградување на бетонот.

ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЈСТВО	МЕТОД	ДЕКЛАРИРАНА ВРЕДНОСТ
Изглед	Визуелно	Светло жолта течност
Волуменска маса (на 20°C)	ISO 758	(1.03±0.02) g/cm ³
pH вредност (на 20°C)	ISO 4316	6±1
Содржина на хлориди	EN 480-10	≤0,1%
Содржина на алкалии	EN 480-12	≤2,0%

ДОЗИРАЊЕ И ПЕРФОРМАНСИ:

Дозирањето на Суперфлуид 21Ф изнесува од 0,2 до 1,5% од масата на цементот во бетонската мешавина. При вакво дозирање се постигнува редукција на вода од 5% до 25%.
Оптималното дозирање на Суперфлуид 21Ф најдобро се одредува со претходни лабораториски или индустриски испитувања.

При вообичаени температурни улови (до 25°C), бетонот приготвен со Суперфлуид 21Ф може да се транспортира и вградува со пумпа во период од 30 до 60 минути.

При високи амбиентални температури, или во случај кога производството, транспортот и вградувањето на бетонот трае подолго од 60 минути, во бетонската мешавина покрај Суперфлуид 21Ф, препорачливо е да се дозира адитив за успорување на врзувањето на бетонот – Успорувач Д2.

Страна 1 од 3



АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11,1060 Скопје, Р. Македонија;
Тел: +389/02 2034 840; Факс: + 389/02 2034 850; e-posta: ading@ading.com.mk, www.ading.com.mk



www.ading.com.mk

АДИТИВИ ЗА БЕТОН И ЦЕМЕНТ

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



со дозирање кое зависи од конкретните услови. Алтернативно, при вакви услови може да се применат суперпластификатори со дејство за одржување на конзистенцијата на бетонот Суперфлуид 21М ЕКО или Суперфлуид 21М1М ЕКО.

Дозирањето на адитивите се врши рачно или автоматски во текот на производството на бетонот. Најдобар ефект се постигнува кога Суперфлуид 21Ф се додава заедно со последните 20-30% од потребната вода во бетонот, во претходно измешани агрегат, цемент и 80% од вода во бетонот. Препорачано времетраење на мешањето на свежиот бетон со додаток на Суперфлуид 21Ф не треба да трае пократко од 90 секунди.

Ефекти од предозирање: Превисоко дозирање на Суперфлуид 21Ф може да предизвика сегрегација на бетонот.

КОМПАТИБИЛНОСТ

Суперфлуид 21Ф е компатибилен со повеќе адитиви од програмата на Адинг од групата на забрзувачи и успорувачи на врзувањето, адитиви за зимско бетонирање, адитиви за водонепропусност, аеранти, итн. Доколку во бетонската мешавина се користат истовремено два или повеќе адитива, потребно е да се извршат претходни испитувања. Различните адитиви во бетонот се дозираат одделно (не се мешаат меѓусебе пред да се дозираат во бетонската мешавина). Суперфлуид 21Ф е компатибилен со сите видови на цемент (вклучително и сулфато-отпорни цемента). Суперфлуид 21Ф не е компатибилен и не треба да се користи во комбинација со адитивите кои содржат полинафтален сулфонат, како што се Флуидинг, Суперфлуид, Суперфлуид М1, Суперфлуид М1М, Суперфлуид Т и Хидофоб Т.

ПАКУВАЊЕ

Пластични канти: 24 kg
Буриња: 200 kg
Контејнери: 1000 kg

СКЛАДИРАЊЕ

Во оригинално пакување, заштитен од директна изложеност на сонце, на температура од +5°C до +35°C. Рок на употреба 12 месеци.

АДИТИВИ ЗА БЕТОН И ЦЕМЕНТ

Страна 2 од 3


ADING

АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11,1060 Скопје, Р. Македонија;
Тел.: +389/02 2034 840; Факс: + 389/02 2034 850; е пошта: ading@ading.com.mk; www.ading.com.mk



www.ading.com.mk

ОЗНАКА ЗА СЕРТИФИЦИРАН ПРОИЗВОД

 2032	
АДИНГ АД Скопје, Новоселски пат (улица 1409) бр.11 1060 Скопје, Северна Македонија 08 GACC001/6 EN 934-2:2009+A1:2012 СУПЕРФЛУИД 21Ф Адитив за бетон, забрзувач на стврднувањето EN 934-2:T7	
Содржина на хлор јони	≤ 0,1% по маса
Содржина на алкалии	≤ 2,0% по маса
Корозивно делување	Содржи компоненти само од EN 934-1:2008, Анекс А.1

Опасност по здравјето: Суперфлуид 21Ф не содржи токсични материи, но и покрај тоа потребно да се внимава материјалот да не дојде во контакт со кожата, очите или да се проголта. Во случај на контакт со кожа или со очите, потребно е веднаш плаќање со чиста проточна вода. Доколку се проголта, потребно е да се побара медицинска помош. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Пожар: Суперфлуид 21Ф е незапалива течност. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Чистење и депонирање: Остатоци од Суперфлуид 21Ф се чистат со вода. Старата искористена амбалажа потребно е да се депонира според локалните прописи и регулативи за тој тип отпад. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Прилог бр. 14 Технички карактеристики на хидрофоб 21 ф

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



ХИДРОФОБ 21

Адитив за бетони и малтери наменет за спречување на капиларната апсорпција и формирање на водо-одбојни површини.

Одговара на: EN 934-2: T9

ОБЛАСТ НА ПРИМЕНА

Како адитив за бетон го спречува капиларното продирање на водата низ бетонските пресеци, правејќи го бетонот водонепропусен, а бетонските површини водо-одбојни. Ја зголемува трајноста и отпорноста на бетоните наменети за постојан контакт со вода и изложеност на хемиска агресија. Се препорачува кај објекти кои се во контакт со морска вода, мраз, хемиска индустрија и изложеност на карбонизација (пр. подземни објекти, пристанишни објекти, тунели, резервоари, мостови, темели, потпорни видови и др.) Се применува при изведба на водонепропусни подземни конструкции според системот "бела када". Кај префабрикувани бетонски и "павер" елементи, Хидрофоб 21, покрај тоа што обезбедува водонепропусност на бетонот, ја зголемува компактноста и трајноста на готовите елементи. Дополнително, Хидрофоб 21 го подобрува естетскиот изглед на бетонските елементи правејќи ги водо-одбојни и со намалена појава на исолување.

Со употреба на Хидрофоб 21 се постигнува менување на површинскиот напон на бетонската подлога, при што формира водорепелентна површина. Со ова е оневозможен продорот на вода и агресији (соли, хлориди и сулфати) во бетонот.

СВОЈСТВА

- Овозможува промена на површинскиот напон што ја спречува апсорпцијата на вода и агресивни супстанции во структурата на бетонот;
- Ја зголемува отпорноста на бетонот на продор на вода под притисок;
- Ја намалува капиларната апсорпција на вода низ бетонските пресеци;
- Го спречува продорот и миграцијата на хлориди низ бетонот;
- Ја намалува карбонизацијата на бетонот;
- Ја зголемува трајноста на бетонот во услови на изложеност на мраз, соли и висока концентрација на CO₂;
- Ја намалува појавата на исолување;
- Дозволува нанесување на секундарни заштитни и декоративни премази;

ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЈСТВО	МЕТОД	ДЕКЛАРИРАНА ВРЕДНОСТ
Изглед	Визуелно	Бела течност
Волуменска маса (на 20°C)	ISO 758	0.98 + 1.02 g/cm ³
pH вредност	ISO 4316	9±1
Содржина на хлориди	EN 480-10	≤0.1 %
Содржина на алкалии	EN 480-12	≤2.0 %

Страна1од3



АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11,1060 Скопје, Република Северна Македонија,
Тел.: +389(02) 2034 840; Факс + 389(02) 2034 850;e-пошта: ading@ading.com.mk
www.ading.com.mk



АДИТИВИ ЗА БЕТОН

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



ДОЗИРАЊЕ И ПЕРФОРМАНСИ:

Хидрофоб 21 се дозира во текот на подготовката на бетонот во свежата бетонска мешавина. Препорачаното дозирање изнесува 0,2-0,7% тежински во однос на масата на цементот.

Со цел постигнување на високи перформанси на водонепропусност и водо-одбивни бетонски површини, препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува кај бетони со марка над 30МПа. Притоа, од особено значење е комплетниот процес на подготовка, транспорт, вградување и нега на бетонот да биде ускладен со условите на објектот.

КОМПАТИБИЛНОСТ

Хидрофоб 21 е компатибилен со сите адитиви од програмата на АДИНГ. Хидрофоб 21 е компатибилен со сите типови на портланд цемент вклучувајќи ги и сулфатно отпорните цемента.

Со цел постигнување на високи перформанси на водонепропусност и водо-одбивни бетонски површини, препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува во комбинација со некој од адитивите од групата на пластификатори или суперпластификатори. При изведба на системот "Бела када" препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува во комбинација со адитивите од групата на суперпластификатори на поликарбоксилатна основа (Суперфлуид 21 ЕКО). Различните адитиви во бетонот се дозираат посебно, односно не се мешаат меѓусебно пред уфрлувањето во бетонската мешавина.

ПАКУВАЊЕ

Пластично шише : 1 kg
Пластични канти: 5,20 kg
Пластични буриња: 200 kg
Контејнери: 1000 kg

СКЛАДИРАЊЕ

Во оригинално пакување, на температура од 5°C до 35°C и заштитен од директно влијание на сончеви зраци. Рок на употреба 6 месеци.

*При складирање подолго од 3 месеци, пред употреба потребно е материјалот да се промеша.

Страна2од3



АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11,1060 Скопје, Република Северна Македонија;
Тел.: +389/02 2034 840; Факс + 389/02 2034 850; e-mail: ading@ading.com.mk
www.ading.com.mk



ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



ДОЗИРАЊЕ И ПЕРФОРМАНСИ:

Хидрофоб 21 се дозира во текот на подготовката на бетонот во свежата бетонска мешавина. Препорачаното дозирање изнесува 0,2-0,7% тежински во однос на масата на цементот.

Со цел постигнување на високи перформанси на водонепропусност и водо-одбивни бетонски површини, препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува кај бетони со марка над 30МПа. Притоа, од особено значење е комплетниот процес на подготовка, транспорт, вградување и нега на бетонот да биде ускладен со условите на објектот.

КОМПАТИБИЛНОСТ

Хидрофоб 21 е компатибилен со сите адитиви од програмата на АДИНГ. Хидрофоб 21 е компатибилен со сите типови на портланд цемент вклучувајќи ги и сулфатно отпорните цемента.

Со цел постигнување на високи перформанси на водонепропусност и водо-одбивни бетонски површини, препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува во комбинација со некој од адитивите од групата на пластификатори или суперпластификатори. При изведба на системот "Бела када" препорачливо е Хидрофоб 21 да се применува во комбинација со адитивите од групата на суперпластификатори на поликарбоксилатна основа (Суперфлуид 21 ЕКО). Различните адитиви во бетонот се дозираат посебно, односно не се мешаат меѓусебно пред уфрлувањето во бетонската мешавина.

ПАКУВАЊЕ

Пластично шише : 1 kg
Пластични канти: 5,20 kg
Пластични буриња: 200 kg
Контејнери: 1000 kg

СКЛАДИРАЊЕ

Во оригинално пакување, на температура од 5°C до 35°C и заштитен од директно влијание на сончеви зраци. Рок на употреба 6 месеци.

*При складирање подолго од 3 месеци, пред употреба потребно е материјалот да се промеша.



Прилог бр. 15 Технички карактеристики на хидрозим

ТЕХНИЧКИ ПРОСЛЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



ХИДРОЗИМ ФЛУИД

Адитив за бетонирање при ниски температури со пластифицирачко дејство

Одговара на: EN 934-2 T12

ОБЛАСТ НА ПРИМЕНА

Бетонирање во услови на ниски амбиентални температури (Пониски од +5°C). Со примена на Хидрозим Флуид, како и на препораките за зимско бетонирање, можно е правилно вградување на бетонот и на температури до -20°C. Дополнително, Хидрозим Флуид овозможува редуција на вода во свежиот бетон и постигнување на повисоки јакосни карактеристики и олеснето вградување на бетонот.

СВОЈСТВА

- Овозможува правилно одвивање на процесот на хидратација на цементот при ниски температури;
- Овозможува добивање на високи рани јакосни карактеристики на бетонот;
- Овозможува редуција на вода до свежиот бетон до 20%;
- Го редуцира времето на врзување на бетонот;
- Ја продолжува градежната сезона во текот на целата година.

ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЈСТВО	МЕТОД	ДЕКЛАРИРАНА ВРЕДНОСТ
Изглед	Визуелно	Жолта течност
Волуменска маса (на 20°C)	ISO 758	(1.34±0.03) g/cm ³
pH вредност (на 20°C)	ISO 4316	7±1
Содржина на хлориди	EN 480-10	≤0,1%
Содржина на алкалии	EN 480-12	≤1,0%

ДОЗИРАЊЕ И ПЕРФОРМАНСИ:

Препорачаното дозирање на Хидрозим Флуид се движи во границите од 0,5 до 2,0 % во однос на масата на цементот во бетонската мешавина. Дозажата зависи од амбиенталната температура во текот на бетонирањето, очекуваните температури во период од 24 часа по бетонирањето, типот на пресекој кој се бетонира и неговата изложеност на атмосферски влијанија. При температура до -10°C се препорачува дозирање на Хидрозим Флуид од 0,5 до 1,0% додека при температури пониски од -10°C (до -20°C) се препорачува дозирање од 1,0-2,0% во однос на масата на цементот во бетонската мешавина. Притоа, употребата на Хидрозим Флуид овозможува и соодветна редуција на вода во свежиот бетон и подобрување на неговите реолошки карактеристики, како и јакосните карактеристики на стврднатиот бетон.

Препораки за зимско бетонирање Температурата на свежата бетонска мешавина при вградувањето треба да биде најмалку +5°C (кај тенки пресеци +10°C). При ниски температури тоа може да се постигне со загревање на дел или на сите компоненти на бетонската мешавина (водата, цементот, агрегатот). По додавањето на Хидрозим Флуид потребно е бетонската мешавина да се промеша најмалку 4-5 минути, и така подготвениот бетон треба да се вгради колку е можно побргу.

Страна 1 од 3



АДИТИВ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11,1050 Скопје, Р. Македонија;
Тел.: +389/02 2034 840; Факс: +389/02 2034 850; e-posta: ading@ading.com.mk, www.ading.com.mk



www.ading.com.mk

АДИТИВИ ЗА БЕТОН И ЦЕМЕНТ

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



Површината на вградениот бетон треба да се заштити од површинско замрзнување. Времето за ослободување на оплатата треба да биде одложено во зависност со температурата, односно од постигнување на бараната јакост на бетонот.

Во случај на бетонирање со Хидрозим Флуид на температури пониски од -10°C , потребно е да се преземат посебни мерки за заштита и нега на бетонските елементи (загревање, употреба на термоизолациони материјали).

Ефекти од предозирање: Во случај на предозирање на Хидрозим Флуид, може да дојде до сегрегација на свежиот бетон, како и забрзување на процесот на врзување на бетонот.

КОМПАТИБИЛНОСТ

Хидрозим Флуид е компатибилен со повеќе адитиви од програмата на АДИНГ. Хидрозим Флуид е компатибилен со сите типови на портланд цемент вклучувајќи ги и сулфатно отпорните цемента.

Хидрозим Флуид не е компатибилен и не треба да се користи во комбинација со адитивите на основа на нафтален како што се Флуидинг, Суперфлуид, Суперфлуид М1, Суперфлуид М1М и Суперфлуид Т. Во спротивно може да дојде до нагло губење на обработливоста на бетонот.

Доколку во бетонската мешавина се користат два или повеќе адитиви потребно е да се направат предходни проби. Различните адитиви во бетонот се дозираат посебно, односно не се мешаат меѓусебно пред уфрлувањето во бетонската мешавина.

ПАКУВАЊЕ

Пластично шише: 1,5 kg
Пластични канти: 7 и 28 kg
Буриња: 280 kg
Контејнери 1300 kg

СКЛАДИРАЊЕ

Во оригинално пакување, на температура од -18°C до 35°C и заштитен од директно влијание на сончеви зраци. Рок на употреба 12 месеци.

Страна 2 од 3

ADING

АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11, 1060 Скопје, Р. Македонија;
Тел.: +389/02 2034 840; Факс + 389/02 2034 850; е-пошта: ading@ading.com.mk; www.ading.com.mk



www.ading.com.mk

ТЕХНИЧКИ ПРОСПЕКТ
ИЗДАНИЕ 04/2021



ОЗНАКА ЗА СЕРТИФИЦИРАН ПРОИЗВОД

 2032	
АДИНГ АД Скопје, Новоселски пат (улица 1409) бр.11 1060 Скопје, Северна Македонија 17 GADB001/6 EN 934-2:2009+A1:2012 ХИДРОЗИМ ФЛУИД Адитив за бетон, забрзувач на врзувањето/пластификатор EN 934-2:T12	
Содржина на хлор јони	≤ 0,1% по маса
Содржина на алкалии	≤ 1,0% по маса
Корозивно делување	Ги содржи следните компоненти од EN 934-1:2008, Анекс А.2: Нитрати

Опасност по здравјето: Хидрозим Флуид не содржи токсични материји, но и покрај тоа потребно да се внимава материјалот да не дојде во контакт со кожата, очите или да се проголта. Во случај на контакт со кожа или со очите, потребно е веднаш плаќање со чиста проточна вода. Доколку се проголта, потребно е да се побара медицинска помош. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Пожар: Хидрозим Флуид е незапалива течност. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Чистење и депонирање: Остатоци од Хидрозим Флуид се чистат со вода. Старата искористена амбалажа потребно е да се депонира според локалните прописи и регулативи за тој тип на отпад. Дополнителни информации се дадени во Безбедносниот лист на производот.

Страна 3 од 3

ADING

АДИНГ АД, Скопје, Новоселски пат (ул. 1409) бр.11, 1060 Скопје, Р. Македонија;
Тел.: +389/02 2034 840; Факс: +389/02 2034 850; е-пошта: ading@ading.com.mk, www.ading.com.mk



www.ading.com.mk

АДИТИВИ ЗА БЕТОН И ЦЕМЕНТ

Прилог бр. 16 Сертификат за постојаност на својства на цемент

Завод за испитување на материјали и развој на нови технологии „СКОПЈЕ“ А.Д. Скопје
Тело за сертификација ЗИМСЕРТ



Именувано тело со Решение бр.18-443/04.10.2017

СЕРТИФИКАТ ЗА ПОСТОЈАНОСТ НА СВОЈСТВА

Број : 443-ЗГП-0003

Во согласност со Законот за градежните производи (Сл. Весник на Р. Македонија, бр.104 од 24.06.2015 година), со кои се утврдени условите за пуштање на градежните производи на пазар овој сертификат се однесува на:

**Портланд – лебдечки пепел цемент МКС EN 197-1
СЕМ II/ A-V 42.5 R**

пуштен на пазарот од:
**ЦЕМЕНТАРНИЦА “УСЈЕ” А.Д. Скопје
ГРУПАЦИЈА ТИТАН
Ул. Борис Трајковски бр.94, Скопје**

и произведен во производствениот погон на фабриката :
**ЦЕМЕНТАРНИЦА “УСЈЕ” А.Д. Скопје
ГРУПАЦИЈА ТИТАН
Ул. Борис Трајковски бр.94, Скопје**

Со овој сертификат се потврдува дека се применети сите одредби кои се однесуваат на оценка и проверка на постојаност на својства кои се опишани во додатокот Аппех ZA на стандардот:

**МКС EN 197-1:2012
(EN 197-1:2011)**

за систем 1+, својствата на производот во овој сертификат ги **исполнуваат сите погоре пропишани барања** и дека контролата на фабричкото производство спроведена од страна на производителот обезбедува

постојаност на својствата за градежниот производ

Овој Сертификат прв пат е издаден на 03.10.2012 год. и останува валиден се додека не се промени хармонизираниот стандард, градежниот производ, AVCP методите, или значително не се модифицираат условите во производствениот погон, освен ако истиот не се суспендира или повлече од страна на сертификационото тело.

Скопје, 31.01.2018 год.

Раководител на сертификационо тело,

М-р Борис Танески дипл.град.инж.

ЗИМ „Скопје“ А.Д.Скопје
Тело за сертификација на производи - ЗИМСЕРТ
ул. Живко Чинго бр.16, тел : +389 2 3221 363
www.zimad.com.mk ; e-mail: info@zimad.com.mk

0.Д.18/001-33



Стр. 1 од 1

ИЗЈАВА ЗА СВОЈСТВА

№. 002 – CPR –v1

1. Единствен код за идентификација на производот-типот: **CEM II / A-V 42,5R**
2. Наменска употреба или употреба на градежниот производ, во согласност со важечката хармонизирана техничка спецификација, како што е предвидено од страна на производителот:
Овој тип на цемент се користи за подготовка на бетон, малтер и др.
3. Име, регистрирано трговско име или регистрирана трговска марка и контакт адреса на производителот како што се бара согласно член 11(5):
Цементарница УСЈЕ АД Скопје, Ул. Борис Трајковски 94, 1000 Скопје, Република Северна Македонија.
4. Ако се применува, име и контакт адреса на овластениот претставник, чие овластување опфаќа задачи со член 12(2):
Не се применува.
5. Систем или системи на оценување и верификација на константноста на својствата на градежниот производ како што е утврдено во Анекс (V):
Систем 1+
6. Во случај на Изјава за својства во врска со градежен производ кој е покриен со хармонизиран стандард **EN 197-1:2011 (MKS EN 197-1:2012)**.
Нотифицираното европската сертификационо тело "EUROCERT", со идентификациски број 1128, направи определување на типот на производот врз основа на тестирање на типот (вклучително и земање на примерок), изврши почетен надзор на производството, контрола на фабричкото производство и врши континуирано следење, евалуација и оценување на фабричкото производство според системот 1+ и издаде Серификат за својства Бр. 1128-CRP-FY.CP.0001/2 издаден на 16.09.2013 година.
7. Декларирани својства

Суштински карактеристики	Својство	Хармонизирана техничка спецификација
Тип на цемент	CEM II / A-V 42,5R / CEM II	EN 197-1:2011 MKS EN 197-1:2012
Јачина на притисок (стандардни и рани) МПа	42,5R Задоволува / $\geq 20,0$ and $\geq 42,5$, $\leq 62,5$	
Време на врзување (почетно, min)	Задоволува / ≥ 60	
Стабилност: - Ширење (mm)	Задоволува / ≤ 10	
Содржина на хлориди	Задоволува / $\leq 0,1\%$	

Својствата на производот идентификувани во точките 1 и 2 се во согласност со декларираниите својства во точка 7. Оваа Изјава за својства е издадена под единствена одговорност на производителот идентификуван во точка 4.

Потпишано за и во име на производителот од:

Главен извршен директор,
Борис Христафов

Скопје, 10.12.2019

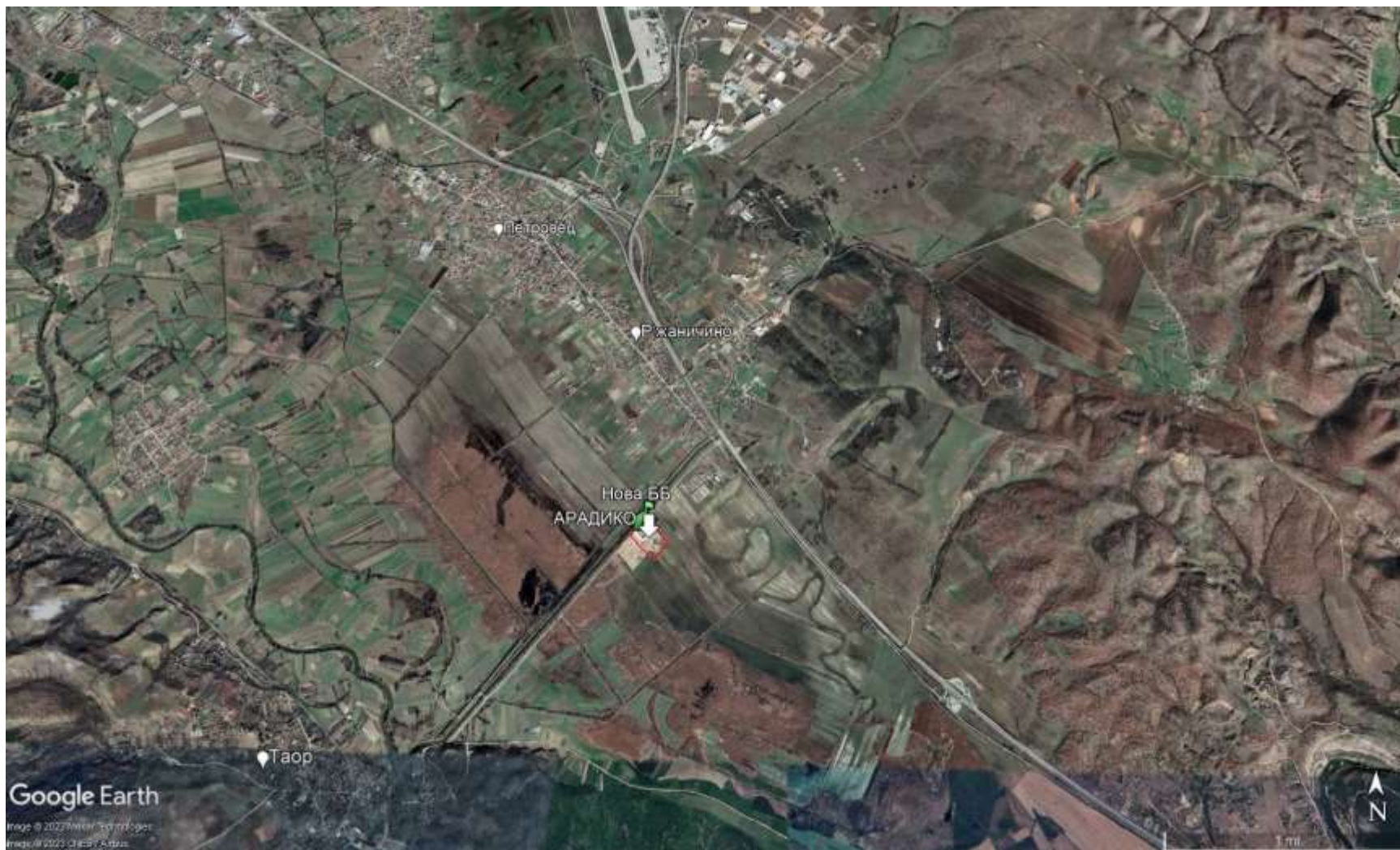
ГРУПАЦИЈА ТИТАН
ЦЕМЕНТАРНИЦА "УСЈЕ" АД - СКОПЈЕ

ул. Борис Трајковски 94, 1000 Скопје, Р. Северна Македонија, Тел.: + 389 2 2782 500, Продажба: 2786 636, Факс: 2786 314

WWW.USJE.COM.MK

F2a-P.140/6

Прилог бр. 17 Макролокација на Бетонска база



Прилог бр. 18 Микрелокација на Бетонска База



Прилог бр. 19 Решение за одобрен Елаборат за заштита на животната средина



Врз основа на член 24 став 7 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, 99/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 89/22), постапувајќи по барањето на АРАДИКО КОП ДООЕЛ - Петровец, за одобрување на Елаборат за заштита на животната средина број УПШ-П/4-672/2023 од 24.03.2023 година, Директорот на Управата за животна средина при Министерството за животна средина и просторно планирање го издава следното

РЕШЕНИЕ

За одобрување на Елаборат за заштита на животна средина

1. Со ова Решение се одобрува Елаборат за заштита на животната средина, од Март 2023 год, изготвен од страна на Кире Станојски м-р по ЗЖС, за проект Нова бетонска база и сепарација во с. Р'жаничино општина Петровец, за потребите на инвеститорот АРАДИКО КОП ДООЕЛ увоз-извоз с. Р'жаничино, општина Петровец.
2. Од доставената документација констатирано е дека со изведбата и функционирањето на Проектот - бетонска база и сепарација, нема да има значителни влијанија врз животната средина.
3. Инвеститорот се задолжува целосно и без исклучоци да се придржува кон пропишаниот режим и мерки за заштита предвидени во Елаборатот за заштита на животна средина, како и кон дополнителни решенија до колку низ изведбата и функционирањето на проектот се покаже потреба од зголемен обем и вид на превенција.
4. Ова Решение влегува во сила со денот на донесувањето.

1

Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



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

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

Образложение

Од Ваша страна беше доставен Елаборат за заштита на животната средина за проект: Нова бетонска база и сепарација во с. Р'жаничино општина Петровец, за потребите на инвеститорот АРАДИКО КОП ДООЕЛ увоз-извоз с. Р'жаничино, општина Петровец.

Локацијата на која се наоѓа проектот, е на КП бр.778 на КО Петровец с. Р'жаничино општина Петровец.

Елаборат за заштита на животната средина е изготвен согласно Правилникот за формата и содржината на Елаборатот за заштита на животната средина согласно со видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со првите делови на дејноста и обемот на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапката за нивно одобрување како и начинот на водење на регистарот за одобрени Елаборати (Службен весник на Република Македонија бр. 44/2013 и 111/2014) од страна на Кире Станојски м.р. по ЗЖС.

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

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

Hisen Xhemali



Изработен/Preparoi:
Контролираше/Kontrollimi:
Создаден/Minatui:

Немет Садиќ
Александар Петковски
Вилјана Петковска