

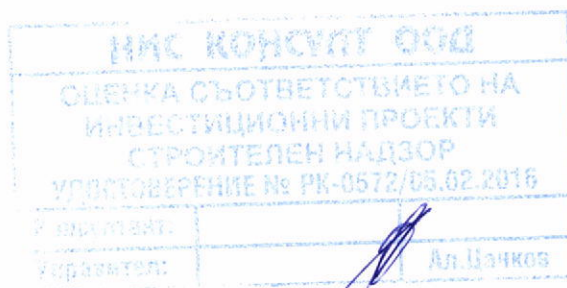
**Възложител: Сдружение „Управление на отпадъците –
регион Добрич”**

Договор: № Д-01/03.04.2009 г.
Сигнатура: ВА_328

ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ

Ревизия 3

**Обект: „Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал
Тошево”**



ПРОЕКТАНТ:

**/инж. Красимир Маринов/
ППП №05056 КИИП**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

**„УЕЙСТ ПРОДЖЕКТ” ДЗЗД
„ПРОЕКТ ТРОЙ” ЕООД**

Варна, ул. „Цани Гинчев” №7, офис №2, тел/факс 052-643171, GSM 0887-934272,
e-mail krmarinov@abv.bg, www.proektroy.com



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 05056

Важи за 2018 година

инж. КРАСИМИР МАРИНОВ МАРИНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

и.д. Председател на РК

Председател на КР



инж. Р. Иванов



Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

инж. А. Чипев

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: **ПРОЕКТ ТРОЙ ЕООД**

ВАРНА, ЦАНИ ГИНЧЕВ 7 ЕИК 103907160

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван **КРАСИМИР МАРИНОВ - УПРАВИТЕЛ**

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност:

☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител

☐ Лице, упражняващо

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните про

☐ Лице, упражняващо

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покрити

☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ

☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект

(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева) Дейност 1: ПРОЕКАНТ

Дейност 2:

Дейност 3:

Лимит за едно събитие, в т.ч.: 150 000

лимит за имуществени вреди

лимит за неимуществени вред

лимит за едно увредено лице

Общ лимит на отговорност 300 000

Самоучастие на застрахования: НЕ

Срок на застраховката: 12 МЕСЕЦА от 00.00 часа на 31.08.2018

до 24.00 часа на 30.08.2019

Ретроактивна дат: 31.08.2012 год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия 300.00 лева; 2%ЗДЗП 6.00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306.00 лева

словом: ТРИСТА И ШЕСТ ЛЕВА

Начин на плащан ☒ Еднократно ☐ Разсрочено

☐ в брой

☐ по банков път

Вноска / Падеж I-ва/ 27.08.2018 г. II-ра/ 20 г. -та/ 20 г. V-та/ 20 г.

Премия, лв: 300.00

2% ЗДЗП в лв: 6.00

Обща сума в лв: 306.00

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24,00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Застрахователен посредник: МУСАЛА ИНШУРЪНС БРОКЕР

Агенция: ВАРНА

Адрес: ХРИСТО БОТЕВ 18

Адрес:

Идентификационен код/Легитимационен доку 13090204

тел./email

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Дата и място на издаване на полицата: 27.08.2018 г.

гр

ВАРНА

С подписването на настоящия застрахователен договор, декларирам:

- информиран съм, че предоставените от мен лични данни, както и данните на Застрахования (когато е лице различно от мен) се обработват от ЗАД „Армеец“ АД, в качеството му на администратор на лични данни, съгласно Регламент (ЕС) 2016 / 679 и действащото българско законодателство. Запознах се, както и Застрахования (когато е лице различно от мен) с Информацията за защита на личните данни по чл. 13 и 14 от ОРЗД на застрахователя, налична в офисите на дружеството и публикувана на: www.armeesc.bg.

- получил съм подписан от представител на Застрахователя екземпляр от Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

(подпис и печат)





Обект: Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево
План за контрол и мониторинг на депото
Възложител: Сдружение "Управление на отпадъците – Регион Добрич"

1. Увод

Настоящият **План за контрол и мониторинг** на общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево е разработен на основание действащите към момента нормативни изисквания и по-специално *Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*

Целта на плана за контрол и мониторинг на депото е да осигури минималните изисквания за мониторинг, които трябва да се провеждат, за да се провери въздействието на закритото депо върху подземните води, атмосферата и геометрията му.

Планът за контрол и мониторинг на депото се осъществява след закриването му.

Измерванията и наблюденията на контролираните показатели на околната среда и техните параметри се извършват в съответствие със стандартизираните или одобрените методики.

Планът се базира на съществуващите в момента условия, но е отворена система и подлежи на актуализация при всяка съществена промяна на изходните условия.

Следексплоатационните мерки съгласно нормативните изисквания ще се прилагат най-малко 30 години след приключване на експлоатацията на депото.

2. Информационна карта за обекта (описание на обекта)

Депото се намира на 5 км запад-северозападно от гр. Генерал Тошево и на 2 км от кв. „Пастир“. Разположено е в землището на гр. Генерал Тошево (ЕКАТЕ 000076). Отстоянието на границата на площадката на депото до най-близките водни обекти е 17 км. (язовир „Дрян“), северозападна посока, а до най-близките земеделски и горски територии 0,06 км.

Най-близко разположеният пояс II на санитарно-охранителна зона около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване се намира на 3 км южно от депото, а най-близкото общо и индивидуално водоползване е на 1 км югозападно.

Табл. 2-1. Информационна карта на обекта

№	Показатели	Описание
1	Рег. №	Номер на депото по регистър 73
2	РИОСВ	Регионалната инспекция по околната среда и водите – гр. Варна
3	Местоположение на депото	№ на поземления имот № 000076, съгласно план за земеразделяне, кв. „Пастир“, гр. Ген. Тошево, община Ген. Тошево
4.	Собственик на	Община Ген. Тошево, гр. Ген. Тошево, ул. „Васил Априлов“ № 5,



	депото	Булстат:000852633, Дан.№ 1081007655,тел.05731/20 20,факс 05731/20 05
5.	Статус на депото	Действащо
6.	Документация за удостоверяване състоянието на депото	Експлоатира се без административни процедури
7.	Трайно предназначение на територията на площадката на депото	Нарушена територия или др. територия – сметище съгласно план за земеразделяне
8.	Вид на отпадъците по Наредба № 3	Смесени битови отпадъци: 20 03 01 Смесени отпадъци от строителство и събаряне: 17 09 04
9.	Начало на експлоатацията	1975 г.
10.	Край на експлоатацията	2012 г.
11.	Средногодишно количество отпадъци	4764.7 м ³
12.	Проектна площ (дка)	На депото 54 дка. На отпадъчното тяло 54 дка.
13.	Разширение (дка)	Няма.
14.	Фактическа заета площ (дка)	На депото 54 дка. На отпадъчното тяло 54 дка.
15.	Рекултивирана площ (дка)	Няма

3. План за мониторинг

3.1. Цел, принципи и наблюдавани компоненти

Основната цел на настоящия план за мониторинг е своевременно регистриране на промените в състоянието на компонентите на околната среда и обективна оценка на въздействието на обекта върху тях след неговото закриване и рекултивиране.

Планът е разработен на основата на следните принципи:



- определяне на оптимален брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол;
- правилно ситуиране на точките в зависимост от източника и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможностите за провеждане на контрол и др.;
- определяне на честотата на опробване с оглед получаване на достоверна информация за динамиката на процеса;
- пълно съответствие на плана с действащата нормативна база;
- извършване на измерванията и наблюденията по стандартизирани или одобрени методики.

Анализът на аналогични обекти и изискванията на нормативната уредба обуславят наблюдението на следните компоненти на околната среда:

- метеорологични данни (вземат се от най-близко разположената ХМС);
- подземни води и инфилтрат (в нашия случай само подземни води, т.к. мониторинг на обема и състава на инфилтрат се извършва само тогава, когато събирането на инфилтрат се изисква);
- атмосферен въздух (газови емисии);
- топография на депото (устойчивост на склона и слягане на тялото).

3.2. Метеорологични показатели, които ще се контролират при мониторинга

Метеорологичните данни и периодът на тяхното измерване се извършват съгласно нормативните изисквания за депа за отпадъци като данните се събират от най-близката хидрометеорологична станция.

Таблица 3.1. Метеорологични показатели

№ по ред	Показатели	След закриване на депото
1.	Количество валежи	ежедневно, добавено към месечните стойности
2.	Температура (минимална, максимална, в 14 ч. CET) ¹	средномесечно
3.	Посока и сила на вятъра	не се изисква
4.	Изпарения	ежедневно, добавено към месечните стойности
5.	Атмосферна влага (в 14 ч. CET)	средномесечно

¹ Забележка: Измерването на параметрите се извършва в 14 ч. централноевропейско време (CET).



3.3. Подземни води

3.3.1. Местоположение на пунктовете за мониторинг

На територията на депото се предвижда мониторинг на подземните води. Мониторингът за опазване на подземните води се осъществява в три пункта с координати:

Табл. 3.2. Координата на пунктовете за мониторинг на подземните води

№	Пункт за мониторинг на подземни води	Дълбочина, м	X	Y
1	ПВ1	15	9 648 660.9472	4 744 220.1452
2	ПВ2	15	9 648 719.7959	4 744 443.7513
3	ПВ3	15	9 648 919.7194	4 744 451.3765

Забележка: Дълбочината на сондажите следва да се уточни на място при сондирането.

Този мониторинг се базира на изискванията на Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 80 от 13.09.2013 г., в сила от 13.09.2013 г.), Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите (Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 34 от 29.04.2011 г., в сила от 29.04.2011 г., изм. и доп., бр. 22 от 5.03.2013 г., в сила от 5.03.2013 г., изм., бр. 44 от 17.05.2013 г., в сила от 17.05.2013 г., изм. и доп., бр. 60 от 22.07.2014 г., в сила от 22.07.2014 г.) и Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (2007 г.). Сондажите се изграждат като пиезометри, както е показано на приложения чертеж. Те трябва да бъдат промити след изграждането им и готови за експлоатация. За изпълнението им се уведомява Басейнова дирекция Дунавски регион – Плевен.

Съгласно Закона за водите (Обн., ДВ, бр. 67 от 27.07.1999 г., с изм. и доп.) разрешение за ползване на воден обект по чл. 46 не се изисква за сондажите за мониторинг, освен ако от тях няма да се извършва водовземане.

3.3.2. Контролирани показатели и честота на измерване

Пробовземане и анализ на подземните води се извършва по индикаторните показатели на очакваното замърсяване, които са необходими за ранно установяване на измененията в качествата на подземните води.

Мониторингът се осъществява по следните показатели:

Табл. 3.3. Показатели за мониторинг на подземните води

№ по ред	Показатели	След запечатване на депото
1.	Ниво на подземните води	на всеки 6 месеца
2	pH	на всеки 6 месеца



3	електропроводимост	на всеки 6 месеца
4	амоняк	на всеки 6 месеца
5	хлориди	на всеки 6 месеца
6	сулфати	на всеки 6 месеца
7	натрий	на всеки 6 месеца
8	калий	на всеки 6 месеца
9	магнезий	на всеки 6 месеца
10	нитрити	на всеки 6 месеца
11	фосфати	на всеки 6 месеца
12	сулфати	на всеки 6 месеца
13	нитрати	на всеки 6 месеца
14	желязо	на всеки 6 месеца
15	цианиди	на всеки 6 месеца
16	олово	на всеки 6 месеца
17	живак	на всеки 6 месеца
18	кадмий	на всеки 6 месеца
19	цинк	на всеки 6 месеца
20	манган	на всеки 6 месеца
21	Общ хром	на всеки 6 месеца

Други условия:

- при достигане на концентрации на индикаторните показатели, равни на прага на замърсяване, се извършват проверки чрез повторни пробовземания. В случай че повторните пробовземания потвърдят получените резултати, се изпълняват предписани от контролните органи мерки;
- честотата на пробовземанията подлежи на уточняване след определяне на скоростта на подземните води, както и при изразени колебания на нивото на подземните води;
- значителните неблагоприятни въздействия върху околната среда съгласно чл. 40, ал. 1, т. 2 и чл. 44, ал. 3 от Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци се считат за настъпили, когато анализът на пробите от подземните води показва съществени изменения в качествата на водите, изразяващи се в превишения на концентрациите на индикаторните показатели над прага на замърсяване. Прагът на замърсяване на подземните води се определя съобразно Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (2007 г.);
- наблюденията по предходния пункт се оценяват чрез контролни диаграми с установени контролни нива за всеки наблюдателен кладенец по посока на напорния градиент на потока. Контролните нива трябва да се определят съобразно местните промени в качеството на подземните води
- ако след запечатване на депото всички проби по даден показател в продължение на 5 последователни измервания отговарят на



изискванията, собственият мониторинг по този показател се прекратява;

- възобновяване на изследванията по предходния пункт се извършва ако възникне съществена промяна на изходните условия;
- при опасност от микробиологично замърсяване по преценка на контролните органи (РЗИ-Добрич) се извършва анализ на микробиологичните показатели: Ешерихия коли, колиформи, микробно число.

При **аварийна ситуация**, свързана с опасност от замърсяване на водите (например земетръс, свличане, разкъсване на горния екран и др. подобни), се извършва извънредно изследване на водни проби до приключване на ситуацията. Броят на пробите, честотата, пробоотборните пунктове и показателите за мониторинг се определят в зависимост от спецификата на аварийната ситуация от отговорните лица и компетентните органи.

3.3.3. Средства и методи за измерване

Изследването на водните проби се извършва в **акредитирани** лаборатории. Експлоатацията, поддържането и обслужването на пунктовете за мониторинг се извършва съгласно *Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите*.

Наблюденията, измерванията, вземането, консервирането и изпитванията на проби се извършват съгласно действащите български или европейски стандарти.

Таблица 3.4. Методи за изследване на показателите

№	Показател	Метод
1	pH	БДС 17.1.4.27-80; БДС 3424-81; ISO 10523:1994
2	амоняк	БДС 17.1.4.10-79; БДС 3587-79; ВЛМ № 101
3	нитрити	БДС 17.1.4.11-79; БДС 3762-81
4	нитрати	БДС 17.1.4.12-79 (абсорбционна спектрофотометрия с използване на специфичен агент);
5	PВ	БДС 17.1.4.04-80; БДС 3546-77
6	HВ	БДС 17.1.4.04-80
7	фосфати	БДС 7210-75 (абсорбционна спектрофотометрия с използване на специфичен агент)
8	сулфати	БДС 17.1.4.03-77; БДС 3588-77; ВЛМ № 111
9	разтворен кислород	БДС 17.1.4.08-78; EN 25814: 1992
10	хлориди	БДС 17.1.4.24-80; БДС 3414-80; ISO 9297: 1989
11	цианиди	БДС 17.1.4.14-79 (Спектофотометричен метод с използване на специфичен агент)
12	олово	БДС 17.1.4.20-80; БДС 15109-80; ВЛМ № 309 (Атомноабсорбционна спектрофотометрия)
13	живак	Атомноабсорбционна спектрофотометрия; ВЛМ № 309
14	кадмий	БДС 17.1.4.18-79; ВЛМ № 309
15	цинк	БДС 15107-80; БДС 17.1.4.21-80; ВЛМ № 309
16	Ешерихия коли	БДС prEN ISO 9308-1
17	колиформи	БДС prEN ISO 9308-1
18	микробно число	БДС prEN ISO 6222
19	електропроводимост	БДС EN 27888: 2002



3.3.4. Други изисквания (анализ на данните от мониторинга, форма на представяне на резултатите, критерии за своевременно уведомяване, функционални връзки по предоставяне на информацията от мониторинга)

Данните от мониторинга, както и анализ с нормативните показатели и информация за експлоатацията на пунктовете се представят в доклад за състоянието на водите веднъж годишно до края на месец януари в БДДР-Плевен и в РИОСВ-Варна.

Извършителят на мониторинга на депото своевременно уведомява директора на БДДР-Плевен при надхвърляне на прага на замърсяване. Като праг на замърсяване следва да се считат стойностите на стандарта за качество, съгласно Приложение 1 на Наредба № 1/2007 г за проучване, ползване и опазване на подземните води. Стойностите на стандарта са дадени в Приложение към този план.

3.4. Газови емисии

3.4.1. Местоположение на пунктовете за мониторинг

Мониторингът на газовата миграция има за цел да предотврати натрупването и изпускането на биогаз извън клетката на депото в концентрации, които могат да бъдат експлозивни или опасни. За целта се правят микросондажи на дълбочина до площния дренаж. Мониторингът на газовите емисии се осъществява в два пункта, разположени на билото на депото в газови прозорци ГК3 и ГК9 с координати:

Табл. 3.5. Координата на пунктовете за мониторинг на газовите емисии

№	Пункт за мониторинг на подземни води	X	Y
1	ГК3	9 648 689.0712	4 744 337.5348
2	ГК9	9 648 799,3188	4 744 456,3149

3.4.2. Контролирани показатели и честота на измерване

Измерванията включват: поток, налягане, температура и съдържание на следните вещества:

Табл. 3.6. Показатели за мониторинг на газови емисии

№ по ред	Показатели	След запечатване на депото
1	Метан CH ₄	на всеки 6 месеца
2	Сероводород H ₂ S	на всеки 6 месеца
3	Въглероден диоксид CO ₂	на всеки 6 месеца
4	Въглероден оксид CO	на всеки 6 месеца



3.4.3. Средства и методи за измерване

Изследването се извършва с преносимо устройство (анализатор на сметищен газ) в сондите за събиране на газ.

Наблюденията и измерванията се извършват съгласно български или международни стандарти.

3.4.4. Други изисквания (анализ на данните от мониторинга, форма на представяне на резултатите, критерии за своевременно уведомяване, функционални връзки по предоставяне на информацията от мониторинга)

Данните от мониторинга се представят в доклад за състоянието на газовите емисии веднъж годишно до края на месец януари в РИОСВ-Варна.

Извършителят на мониторинга на депото своевременно уведомява директора на РИОСВ-Варна при надхвърляне на максимално допустимите параметри и концентрации на вредни вещества.

3.5. Топография на депото

3.5.1. Местоположение на пунктовете за мониторинг

Мониторингът за състоянието на тялото на депото след закриването му се осъществява чрез визуални методи по цялото му тяло и чрез геодезически методи в два пункта (репера):

Табл. 3.7. Координата на геодезичните репери

№	Репер	X	Y
1	ГР1	9 648 859.9173	4 744 448.4732
2	ГР2	9 648 744.0809	4 744 297.7254

3.5.2. Контролирани показатели и честота на измерване

В процеса на строителство се следи за правилното оформяне на страничните откоси и купола на депото в рамките на допустимите норми и проектното решение.

Този контрол е ежедневен.

След закриването му в двата пункта се контролират хоризонталните и вертикалните деформации (слягане на депото), а визуално формата и наклоните на купола и откосите.

Мониторингът за състоянието на тялото на депото (топографията на депото) след закриването му се извършва ежегодно.

Извънредно мониторинг се извършва след визуално установяване на настъпили изменения (срутване, свличане или пропадане). В случай на

аварийна ситуация (свличане на откос или пропадане на тялото на депото) се извършват извънредни геодезични заснемания (тахиметрична снимка) и се уведомява проектанта за провеждане на необходимите изчисления и приемане на решения за възстановяване на устойчивостта на депото.

Изготвил:

 Секция: ТСТС Част от проекта: по удостоверение за ППД	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 05056
	Подпис: инж. Красимир Маринов МАРИНОВ МАРИНОВ
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППД ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	



Списък на приложенията

1. Стандарти за качество на подземните води
2. Изграждане и въвеждане в експлоатация на мониторингови кладенци за наблюдение на подпочвени води
3. Координати на пунктовете за мониторинг



Обект: Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево
План за контрол и мониторинг на депото
Възложител: Сдружение "Управление на отпадъците – Регион Добрич"

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Стандарти за качество на подземните води

Стандарти за качество на подземните води по Наредба №1/2007 за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн., ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г., в сила от 30.10.2007 г., изм. и доп., бр. 2 от 8.01.2010 г.).

към чл. 10, ал. 2, т. 1
(Изм. - ДВ, бр. 2 от 2010 г.)
Стандарти за качество на подземните води

№ по ред	Показател	Мерна единица	Стандарт за качество на подземните води	Забележки
1	Активна реакция	pH единици	$\geq 6,5$ и $\leq 9,5$	
2	Електропроводимост	$\mu\text{S cm}^{-1}$	2000	
3	Обща твърдост	mg-eqv/l	12	
4	Перманганатна окисляемост	mg O ₂ /l	5	
5	Амониев йон	mg/l	0,5	
6	Нитрати	mg/l	50	
7	Нитрити	mg/l	0,5	
8	Сульфати	mg/l	250	
9	Хлориди	mg/l	250	
10	Фосфати	mg/l	0,5	
11	Флуориди	mg/l	1,5	
12	Цианиди	$\mu\text{g/l}$	50	

Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево
План за контрол и мониторинг на депото
ПРИЛОЖЕНИЕ №1



13	Натрий	mg/l	200	
14	Калций	mg/l	150	
15	Магнезий	mg/l	80	
16	Бор	mg/l	1,0	
17	Цинк	mg/l	1,0	
18	Живак	µg/l	1,0	
19	Кадмий	µg/l	5,0	
20	Мед	mg/l	0,2	
21	Никел	µg/l	20	
22	Олово	µg/l	10	
23	Селен	µg/l	10	
24	Хром	µg/l	50	
25	Алуминий	µg/l	200	
26	Желязо	µg/l	200	
27	Манган	µg/l	50	
28	Антимон	µg/l	5,0	
29	Арсен	µg/l	10	
30	Естествен уран	mg/l	0,06	
31	Бензен	µg/l	1,0	
32	Бенз(а)пирен	µg/l	0,01	
33	1,2 Дихлоретан	µg/l	3,0	
34	Полициклични ароматни въглеводороди	µg/l	0,10	Забележка (4)
35	Тетрахлоретилен и	µg/l	10	Забележка (5)



трихлоретилен

36	Пестициди	µg/l	0,10	Забележка (1) и (2)
37	Пестициди (общо)	µg/l	0,50	Забележка (1) и (3)
38	Нефтопродукти	µg/l	50	Забележка (6)
39	Обща бета-активност	Bq/l	1,0	Забележка (7)
40	Обща алфа-активност	Bq/l	0,5	Забележка (7)
41	Обща индикативна доза	mSv/y	0,1	Забележка (8) (9)

Забележки:

(1) "Пестициди" означава:

- органични инсектициди
- органични хербициди
- органични фунгициди
- органични нематоциди
- органични акарициди
- органични алгициди
- органични родентициди
- органични слимициди

- свързани продукти (например растежни регулатори) и съответните метаболити, разпадни продукти и реактиви.

(2) Стойността се отнася за всяко отделно активно вещество, метаболит или реакционен продукт на пестицидите.

(3) Като сума от концентрациите на всички отделни пестициди, открити в процеса на мониторинг, определени количествено, включително отделните им метаболити, продукти на разграждане и взаимодействие.

Стандартът за качество на подземните води за алдрин, диелдрин, хептахлор и хептахлор епоксид е 0,03 mg/l.

(4) Като сума от концентрациите на:

- бензо (b) флуорантен
- бензо (k) флуорантен
- Бензо (ghi) перилен
- индено (1,2,3-cd) пирен.

(5) Като сума от концентрациите на посочените вещества.

(6) Нефтопродукти означава "екстрахируемите, неадсорбирани от алуминиев окис, неполярни и слабополярни въглеводороди, измерени в инфрачервената област".

(7) Контролно ниво.

(8) С изключение на тритий, калий, радон и разпадните му продукти.

(9) Съответствието по показателя се оценява по контролни нива на обща алфа-активност и обща бета-активност и се извършва само за водоизточници, предназначени за питейно-битово водоснабдяване. При превишаване на контролно ниво се извършва експертна оценка на общата индикативна доза от органите на държавния здравен контрол.



Обект: Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево
План за контрол и мониторинг на депото
Възложител: Сдружение "Управление на отпадъците – Регион Добрич"

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Изграждане и въвеждане в експлоатация на мониторингови кладенци за наблюдение на подпочвени води

Мониторингът за опазване на подземните води се осъществява в три пункта: два пункта за мониторинг над депото и един - след депото, по посока на естествения поток на подземните води.

Табл. 1. Координата на пунктовете за мониторинг на подземните води

№	Пункт за мониторинг на подземни води	Дълбочина, м	X	Y
1	ПВ1	15	9 648 660.9472	4 744 220.1452
2	ПВ2	15	9 648 719.7959	4 744 443.7513
3	ПВ3	15	9 648 919.7194	4 744 451.3765

Забележка: Дълбочината на сондажите следва да се уточни на място при сондирането.

Изграждането на всеки пункт включва следните видове работи:

1. Прокарване на ядков сондаж с диаметър 132 мм. Описание на извадената ядка. Провеждане на наблюдения за появата на водно ниво.

2. Изграждане на съоръженията, предназначени за мониторинг с конструкция съгласно специфичните изисквания по отделните видове работи.

- **ПВ 1**

Дълбочина : до 15 ± 2 м

Обсадно-филтрова колона: от PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63 мм в интервала 0.00 – до 30 ± 2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво.

- **ПВ 2**

Дълбочина : до 15 ± 2 м

Обсадно-филтрова колона: от PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63 мм в интервала 0.00 – до 30 ± 2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво

- **ПВ 3**

Дълбочина : до 15 ± 2 м

Обсадно-филтрова колона: от PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63 мм в интервала 0.00 – до 10 ± 2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво.



3. Провеждане на опитно водочерпене от всяко съоръжение;
4. Вземане и анализ на водни проби в края на опитните водочерпения;
5. Измерване на установените водни нива, определяне на надморската им височина;
6. Изготвяне на обяснителна записка за извършените действия.

Специфични изисквания по видовете работи

1. сондажът, в който ще бъде изграден мониторинговия пункт да се прокара без глинещата промивка или ако е прокаран с глинещата промивка трябва да е добре изчистен, с което да се предотврати запушване на геотекстилната обвивка.

2. Конструкция на обсадно-филтровата колона на съоръженията за мониторинг на подземните води:

Утаител – от плътни PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63 мм, с дължина 1 м от дъното на прокарания ствол пилот, със засипка от промит пясък

Водоприемна част (филтри) – от перфорирани PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63, обвити с медна мрежа с отвори с диаметър 0.5 мм и геотекстил, със засипка от промит пясък, с дължина 1 м над утаителя

Обсадна колона - от плътни PVC тръби с диаметър $\varnothing$ 63 мм от горната част на филтъра до 0.1 м над повърхността на терена, със засипка от кварцов пясък 1 м над филтъра и глинен тампонаж до повърхността.

3. Филтровата част на всеки от пунктовете да се разположи в горната 1/3 част на водното тяло;

4. Задтръбното пространство на обсадната колона на всяко съоръжение за мониторинг да се тампонира с глина в интервала от 1 м над горната част на филтъра до повърхността;

5. При изграждане на съоръженията да се съставят геоложки журналы и протоколи за скрити работи, в които да са отразени всички установени обстоятелства по време на сондирането, дейностите по обсаждане, изграждане на засипката и тампонаж на обсадната колона;

6. За изграждане на съоръженията да се използват продукти, които не променят състава и свойствата на водите и имат оценено и удостоверено съответствие при условията и по реда на Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006 г. (обн., ДВ, бр. 106 от 2006 г.; попр. бр. 3 и 9 от 2007, изм. и доп., бр. 82 от 19.09.2008 г., изм., бр. 5 от 19.01.2010 г., бр. 7 от 21.01.2011 г.).



7. Конструкция на защитното оборудване на съоръженията за мониторинг на подземните води:

Метална тръба с подходящ диаметър за фиксиране на устието на съоръжението на повърхността:

- от 0.4 м под повърхността до 0.35 м над повърхността на терена;
- разположена в бетонов блок с диаметър $\varnothing$ 400 мм, изграден от 0.5 м под повърхността до 0.2 м над повърхността на терена.

Обсадната тръба на съоръжението за мониторинг и защитната метална тръба да се затворят отгоре с подходящо закрепени капаци.

8. Опитното водочерпене от всеки пункт да се изпълни с помпа, с продължителност осигуряваща данни за определяне на проводимостта на водоносния хоризонт и изчерпването на не по-малко от 2 м³ подземни води за вземането на представителна проба за характеризиране на актуалния химичен състав на подземните води.

При водочерпенията да се измерват дебитите на черпената вода и пониженията на водното ниво.

След спиране на черпенето да се проследи възстановяването на водното ниво. Данните от измерванията да се записват в дневник.

9. Водните проби, взети в края на водочерпенията да се анализират от акредитирана лаборатория по всички показатели, съгласно приложение № 1 от Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн.ДВ, бр.87/2007 г.);

10. Обяснителната записка за извършените дейности да съдържа актуална оценка на количественото и химично състояние на подземните води в района на депото и изменението в плана за собствен мониторинг на депото в съответствие с изискванията на Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (2007 г.)



ИНФОРМАЦИОННА КАРТА: МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНИ ВОДИ		
Район на басейново управление на водите	Дунавски район	
Код на мониторинговия пункт (ID)	ПВ 1	
Тип на мониторинговия пункт	☒ Сондаж ☐ Извор ☐ Кладенец ☐ Минна изработка ☐ Дренаж	
Предназначение/Вид на мониторинговия пункт	☒ Фонов ☐ Референтен	
Местоположение	ПИ № 000076, кв. „Пастир“, землище на гр. Генерал Тошево, община Генерал Тошево	
Географски координати (WGS84)	28°01'50.60089"E; 43°43'54.00285"N; надморска височина 199,1 м.	
Речен басейн	Добруджански пониращи реки	
Код на ПВТ	BG1G00000N049	
Наименование на ПВТ	Карстово-порови води в Неоген – Сармат - Добруджа	
Конструкция на пункта	Дълбочина до 15±2 м	Обсадно-филтрова колона от PVC тръби с диаметър Ø 63 мм в интервала от 0 до 10±2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво
	Утаител	Плътни PVC тръби с диаметър Ø 63 мм с дължина 1 м от дъното със засипка от промит пясък
	Водоприемна част	От перфорирани PVC тръби с диаметър Ø 63 мм, обвити с медна мрежа с отвори с диаметър 0,5 мм и геотекстил, със засипка от промит пясък с дължина 1 м над утаителя
	Обсадна колона	От плътни PVC тръби с диаметър Ø 63 мм от горната част на филтъра до 0,1 м над повърхността на терена, със засипка от кварцов пясък 1 м над филтъра и глинен тампонаж до повърхността
Сондирането в пункта е с общ диаметър $\phi=190$ mm. Филтровата част се разполага в горната 1/3-та част на водното тяло. За основа на сондажа е предвидена бетонова плоча с тампонаж от цимент. Отворът е защитен с PVC капсула (капак).		



Оборудване на пункта	Стационарни съоръжения за измерване	☐ Да ☒ Не
Наблюдавани параметри	НПВ, рН, електропроводимост, амоняк, хлориди, сулфати, натрий, калий, магнезий, нитрити, фосфати, Fe, цианиди, Pb, Hg, общ Cr, Mn, Cd, Zn.	

ИНФОРМАЦИОННА КАРТА: МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНИ ВОДИ

Район на басейново управление на водите	Дунавски район	
Код на мониторинговия пункт (ID)	ПВ 2	
Тип на мониторинговия пункт	☒ Сондаж ☐ Извор ☐ Кладенец ☐ Минна изработка ☐ Дренаж	
Предназначение/Вид на мониторинговия пункт	☐ Фонов ☒ Референтен	
Местоположение	ПИ № 000076, кв. „Пастир“, землище на гр. Генерал Тошево, община Генерал Тошево	
Географски координати (WGS84)	28°01'53.44618" E; 43°44'01.20490" N; надморска височина 195,70 м.	
Речен басейн	Добруджански пониращи реки	
Код на ПВТ	BG1G00000N049	
Наименование на ПВТ	Карстово-порови води в Неоген – Сармат - Добруджа	
Конструкция на пункта	Дълбочина до 15±2 м Утаител Водоприемна част Обсадна колона	Обсадно-филтрова колона от PVC тръби с диаметър Ø 63 мм в интервала от 0 до 10±2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво Плътни PVC тръби с диаметър Ø 63 мм с дължина 1 м от дъното със засипка от промит пясък От перфорирани PVC тръби с диаметър Ø 63 мм, обвити с медна мрежа с отвори с диаметър 0,5 мм и геотекстил, със засипка от промит пясък с дължина 1 м над утаителя От плътни PVC тръби с диаметър Ø 63 мм от горната част на филтъра до 0,1 м над повърхността на терена, със засипка от кварцов пясък 1 м над филтъра и глинен тампонаж



	до повърхността	
	Сондирането в пункта е с общ диаметър $\phi=190$ mm. Филтровата част се разполага в горната 113-та част на водното тяло. За основа на сондажа е предвидена бетонова плоча с тампонаж от цимент. Отворът е защитен с PVC капсула (капак).	
Оборудване на пункта	Стационарни съоръжения за измерване	☐ Да ☒ Не
Наблюдавани параметри	НПВ, рН, електропроводимост, амоняк, хлориди, сулфати, натрий, калий, магнезий, нитрити, фосфати, Fe, цианиди, Pb, Hg, общ Cr, Mn, Cd, Zn.	

ИНФОРМАЦИОННА КАРТА: МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНИ ВОДИ		
Район на басейново управление на водите	Дунавски район	
Код на мониторинговия пункт (ID)	ПВ 3	
Тип на мониторинговия пункт	☒ Сондаж ☐ Извор ☐ Кладенец ☐ Минна изработка ☐ Дренаж	
Предназначение/Вид на мониторинговия пункт	☐ Фонов ☒ Референтен	
Местоположение	ПИ № 000076, кв. „Пастир“, землище на гр. Генерал Тошево, община Генерал Тошево	
Географски координати (WGS84)	28°02'02.38494" E; 43°44'01.31153" N; надморска височина 198,70 м.	
Речен басейн	Добруджански пониращи реки	
Код на ПВТ	BG1G00000N049	
Наименование на ПВТ	Карстово-порови води в Неоген – Сармат - Добруджа	
Конструкция на пункта	Дълбочина до 15 ± 2 м Утаител Водоприемна част	Обсадно-филтрова колона от PVC тръби с диаметър ϕ 63 мм в интервала от 0 до 10 ± 2 м, но не по-малко от 3 м под установеното водно ниво Плътни PVC тръби с диаметър ϕ 63 мм с дължина 1 м от дъното със засипка от промит пясък От перфорирани PVC тръби с



	Обсадна колона	диаметър Ø 63 мм, обвити с медна мрежа с отвори с диаметър 0,5 мм и геотекстил, със засипка от промит пясък с дължина 1 м над утаителя От плътни PVC тръби с диаметър Ø 63 мм от горната част на филтъра до 0,1 м над повърхността на терена, със засипка от кварцов пясък 1 м над филтъра и глинен тампонаж до повърхността
	Сондирането в пункта е с общ диаметър $\phi=190$ mm. Филтровата част се разполага в горната 1/3-та част на водното тяло. За основа на сондажа е предвидена бетонова плоча с тампонаж от цимент. Отворът е защитен с PVC капсула (капак).	
Оборудване на пункта	Стационарни съоръжения за измерване	☐ Да ☒ Не
Наблюдавани параметри	НПВ, рН, електропроводимост, амоняк, хлориди, сулфати, натрий, калий, магнезий, нитрити, фосфати, Fe, цианиди, Pb, Hg, общ Cr, Mn, Cd, Zn.	



Обект: Общинско депо за неопасни отпадъци Генерал Тошево
План за контрол и мониторинг на депото
Възложител: Сдружение "Управление на отпадъците – Регион Добрич"

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Координати на пунктовете за мониторинг

КС 1970

№	Пункт за мониторинг	X	Y
1	ПВ1 - фонов	9 648 660.9472	4 744 220.1452
2	ПВ2 – контролен	9 648 719.7959	4 744 443.7513
3	ПВ3 – контролен	9 648 919.7194	4 744 451.3765
4	ГР1	9 648 859.9173	4 744 448.4732
5	ГР2	9 648 744.0809	4 744 297.7254
6	ГК3	9 648 689,0712	4 744 337,5348
7	ГК9	9 648 799,3188	4 744 456,3149

WGS-84

№	Пункт за мониторинг	E	N
1	ПВ1 - фонов	28°01'50.60089"	43°43'54.00285"
2	ПВ2 – контролен	28°01'53.44618"	43°44'01.20490"
3	ПВ3 – контролен	28°02'02.38494"	43°44'01.31153"
4	ГР1	28°01'59.71053"	43°44'01.25949"
5	ГР2	28°01'54.38976"	43°43'56.45760"
6	ГК3	28°01'51.97082"	43°43'57.78576"
7	ГК9	28°01'57.01095"	43°44'01.55606"

Министерство на Околната среда и Водите	КАМАРА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	НАЦИОНАЛНА ПРОЕКТАНТА СЪОБЩНОСТ	ПРИЕМНО-РАЧНОНО № 05056
Център:	ПЛАН. ПРОЕКТИР.	МАШИНОВ. МАШИНОВ.
ТЪТ	ПРИЕМНО-РАЧНОНО № 05056	МАШИНОВ. МАШИНОВ.
Част на проекта:	ПРИЕМНО-РАЧНОНО № 05056	МАШИНОВ. МАШИНОВ.
ОБЩЕСТВО	ПРИЕМНО-РАЧНОНО № 05056	МАШИНОВ. МАШИНОВ.

Конструкция на сондаж за контрол на подземните води
М 1:20

M 1:20

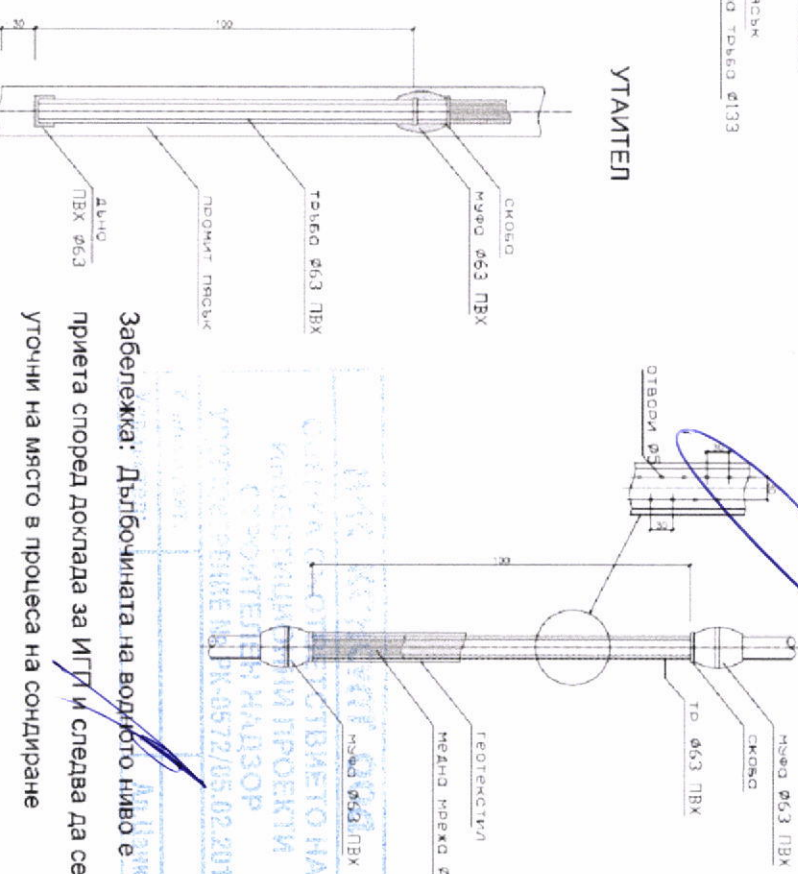
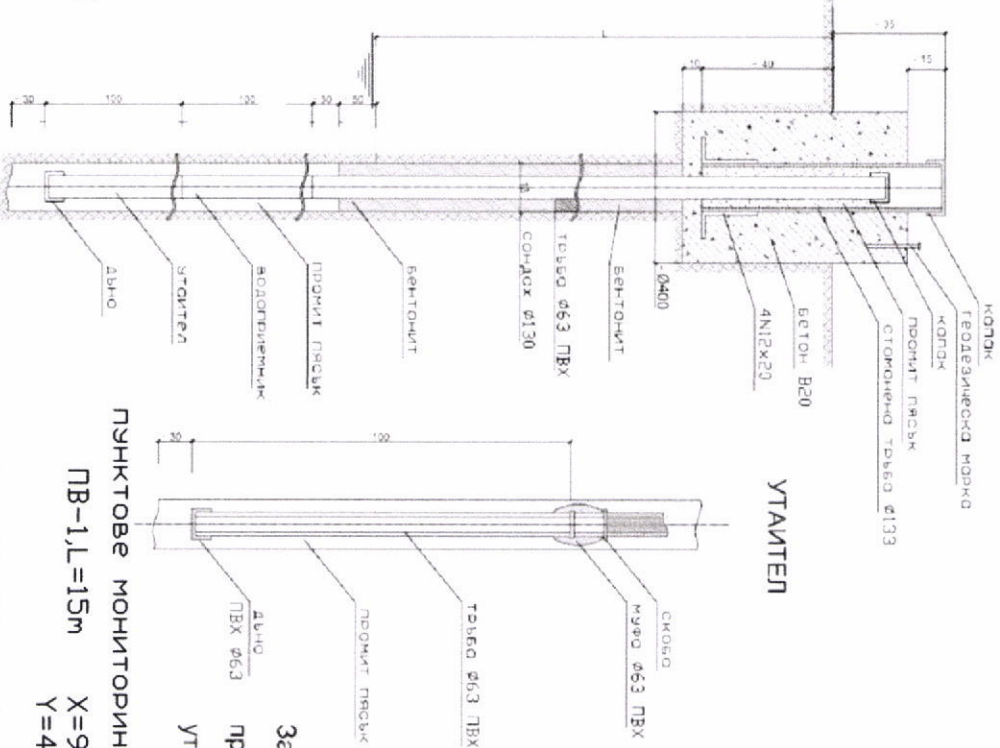
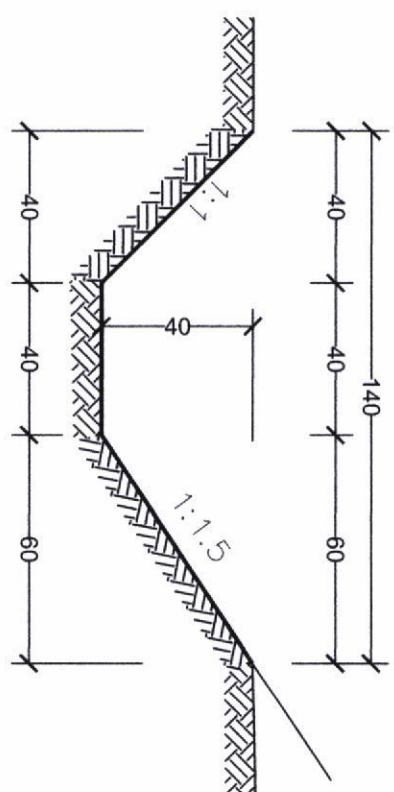
ТСТ

Части на продукт:

одежните води

Детайлов изглед:

Вижте с въвеждането за повече за това как да използвате продукта.

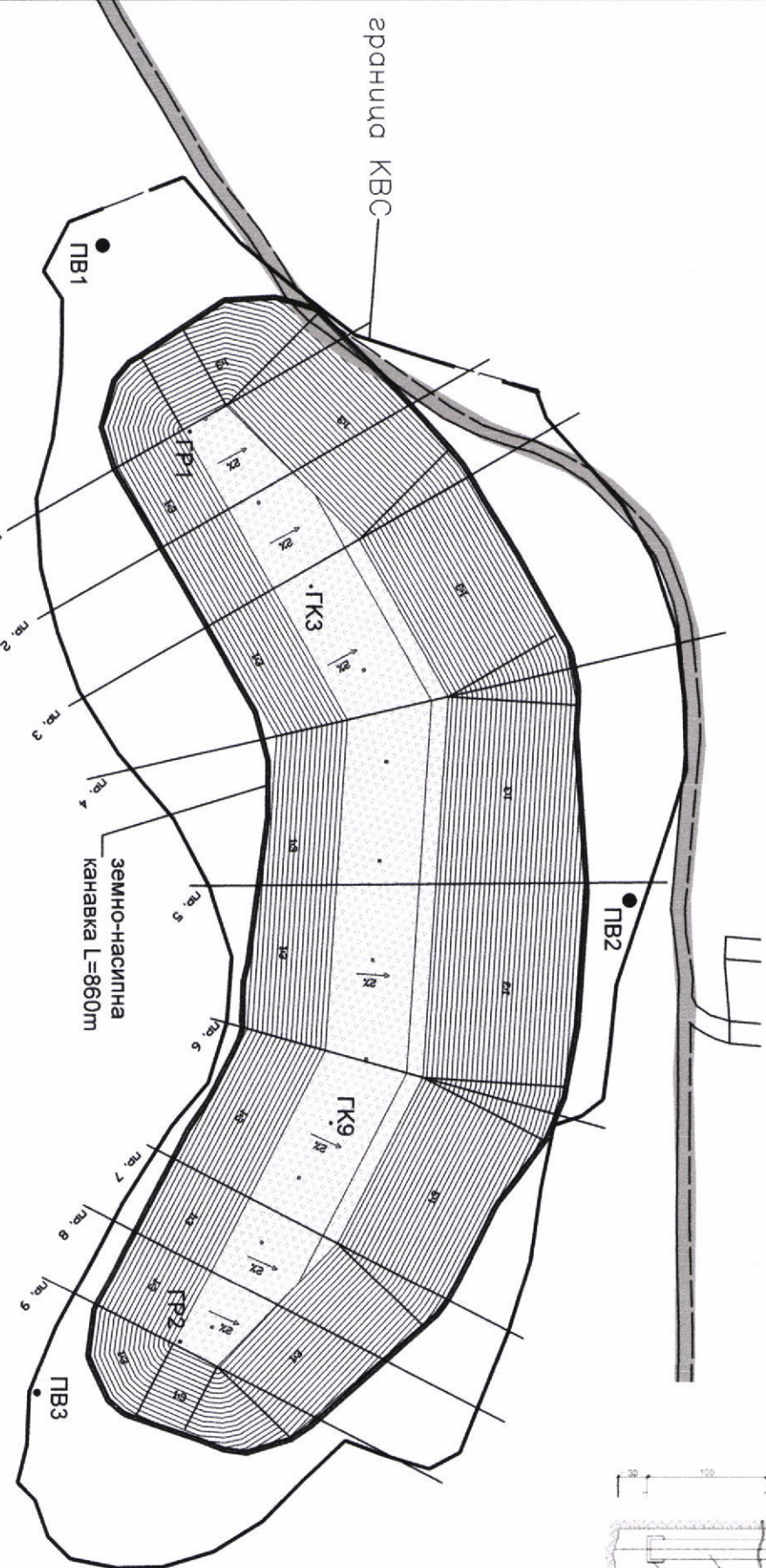


TK3	X=9648689.0712 Y=4744337.5348
TK9	X=9648799.3188 Y=4744456.3149

ПРОМІТ ПРАБКА

Забеженка: Дьліб

Забележка: Дълбочината на водното ниво е приета според доклада за ИГП и следва да се уточни на място в процеса на кондиране



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: СДРУЖЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ НА ОТВАРЪЦИТЕ - РЕГИОН ДОБРИЧ"
СЪГЛАСУВАЛ:

УЕИСТ ПРОДЖЕКТ

ПРОЕКТПРОН ЕООД

ПЛАН ЗА ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ОБЩИНСКО ДЕНО
ЗА НЕОПАСНИ ОТПАДЪЦИ - ГР. ТОШЕВО

Ситуация

част	ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ	мощаб	М 1:2000
фаза	ТТ/РП	лист	1
проектант	инж.Кр. Маринов	вс. листи	1
компл. дизайн	инж. Б. Вълкова		