

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ



**„Закриване и рекултивация на
старо депо за твърди битови
отпадъци в местност „Градище“ в
землището на гр. Дряново, област
Габрово“**

*Модмила Любенова -
Джелемова*

„Геострой“ АД

водстрой 98

Приложение № 3
Образец

Наименование на участника: **Водстрой 98 АД**
Седалище и адрес на управление: гр. София, ул. „Шамдор Петьофи” № 13-15
Представяван от: **Момчил Борисов Борисов**
В качеството му/й на: **Изпълнителен директор**
ЕИК/Булстат: 119081953
ВIS, IBAN: (чл. 37, ал. 1 от ЗЗК във връзка с чл. 42, ал. 5 от ЗОП)*
Точен адрес за кореспонденция: гр. София, ул. „Шамдор Петьофи” № 13-15
Телефонен номер: 02/9809885
Факс номер: 02/9531176
E - Mail: offers@vodstroj.bg

ДО
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА
СРЕДА И ВОДИТЕ
гр. София 1000
бул. „Княгиня Мария Луиза” № 22

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР,

След като се запознахме с документацията за участие в обществена поръчка с предмет: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“, поемаме ангажимент да изпълним предмета на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изисквания, като представяме на Вашето внимание настоящото предложение за изпълнение на поръчката, както следва:

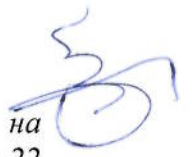

I. Срок

I.1. Общ срок за изпълнение на поръчката: 22 (словом двадесет и два) месеца, считано от дата на започване на изпълнението, който се разпределя, както следва:

1.1. Срок: 10 (словом десет) месеца за изпълнение и приемане на строителството до получаване на Разрешението за ползване.

1.2. Срок от 12 (дванадесет) месеца период за установяване и отстраняване на дефекти и грижи за растителността, включително и приемане на частичната биологична рекултивация на обекта за I-та година от комисия съгласно изискванията на Наредба №26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

000001



***Забележка:** Срокът за изпълнение на поръчката е по предложение на изпълнителя, но не повече от 24 (двадесет и четири) месеца и не по-малко от 22 (двадесет и два) месеца, считано от датата на започване на изпълнението, от които:

1) Не повече от 12 (дванадесет) месеца и не по-малко от 10 (десет) месеца за изпълнение и приемане на строителството до получаване на Разрешението за ползване;

2) 12 (дванадесет) месеца период за установяване и отстраняване на дефекти и грижи за растителността, включително и приемане на частичната биологична рекултивация на обекта за I-та година от комисия съгласно изискванията на Наредба №26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

I.2. Срок за реакция при отстраняване на дефекти: 1 (словом един) календарни дни.

Забележка: Предложения срок не трябва да бъде по-кратък от 1 (един) ден и следва да е цяло число.

II. Предложение за Изпълнение на обекта на поръчката.

1. Описание на отделните етапи и дейности.

Указания:

Участникът трябва да опише видовете строителни работи по изпълнение на техническата рекултивация на старото депо и предвидените в проекта грижи за растителността в първата година на биологичната рекултивация в тяхната последователност, включително и технологичен подход при изпълнението им, като определя продължителността на изпълнение на всяка дейност, тяхната взаимнообвързаност и значението им за постигане на целите на поръчката, като създаденият модел е съобразен с техническите спецификации, работния проект и спецификата на настоящата поръчка.

Следва да се обхванат и всички други дейности по приемане на техническата рекултивация съгл. Наредба №26/1996г., въвеждане на обекта в експлоатация по ЗУТ с получаване на Разрешение за ползване, отстраняване на дефекти през определения 12 месечен срок, и предаване на обекта на възложителя и бенефициента след изпълнение за последващи грижи за растителността от II-та и III-та година на биологичната рекултивация.

2. Подход за изпълнение на дейностите и обезпеченост на основните материали за изграждане на депо.



Указания:

Участникът трябва да опише технологията на изпълнение на отделните дейности, като посочи начина на обезпечаването им с видове техника и доставка на необходимите материали за тях.

3. Линеен календарен график с предвидените за изпълнението механизация и човешки ресурси.

Указания:

Участникът трябва да изготви Линеен календарен график, който да представя графично продължителността на видовете дейности, в тяхната последователност и



обезпечаването им с човешки ресурси и механизация за целия срок на изпълнение на договора.

В представения линеен календарен график следва да е налице съответствие между оферирания срок за изпълнение на поръчката и представения срок в линейния график, по етапи с обезпечението им с механизация и човешки ресурси.

4. Управление на риска.

Указания:

Участникът следва да:

- Разгледа аспекти на обхват, сфери на влияние, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка на описаните рискове.

- Разгледа мерки за превенция/за недопускане и/или ранно предотвратяване на риска.

- Разгледа мерки за преодоляване на последиците след настъпване на риска.

5. По своя преценка участникът може да включи следната информация, която е обект на оценка по показател „Техническо предложение“ (Т0), както следва:

5.1. Проучване за обезпеченост на основните материали за изграждане на депото.

Участникът може да проучи различни възможности за осигуряване на основни материали за техническата рекултивация - като декларира източниците за доставка на съответното количество от посочения материал и/или е приложил документ за осигуряването му .

5.2. Организация и професионална компетентност на персонала за изпълнение на поръчката.

Разяснение:

Включването на горепосочената информация по т.5 (т. 5.1. и т.5.2.) в Техническото предложение на участника не е задължителен елемент и е само обект на методиката за оценка - подпоказател „Обезпеченост на основни материали за техническата рекултивация при закриване на старото депо“ (Т01) и подпоказател „Организация и професионална компетентност на персонала за изпълнение на поръчката“ (Т02) от Методиката за оценка.

III. Декларираме, че сме съгласни със срока на валидност на офертата от 6 (шест) месеца, считано от крайния срок за получаване на офертата.

IV. Декларираме, че сме съгласни със съдържанието на приложения проект на договора и приемаме клаузите в него.

V. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

VI. За обезпечаване изпълнението на задълженията си по договора за възлагане на обществената поръчка, преди подписването на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 5% от цената на договора без ДДС при условията посочени в документацията за обществена поръчка.

VII. Предлагаме да изпълним поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация, изискванията на възложителя и действащата нормативна уредба. Декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Приложение: попълнено Приложение №3А – Образец.

**Забележка:* Към настоящото техническото предложение участникът задължително прилага автобиографии (CV) на експертите, които ще изпълняват/отговарят за поръчката с посочена професионална компетентност, съгласно Приложение №3А – образец, в която се посочва образованието, образователно-квалификационна степен, професионалния квалификация, специалност, професионален опит и декларация за разположение на експерта за изпълнение на поръчката, както и да приложи доказателства, които да доказват професионалната компетентност на експерта в съответствие с т.13.2. „Екип за изпълнение“ от Раздел 1 – Общи технически спецификации.

Доказателствата могат да включват копия от дипломи, трудови книжки, копия от договори, сертификати, референции от работодатели/възложители и други подходящи документи доказващи професионалната компетентност на експерта.

Подпис и печат

Дата

Име и фамилия

Длъжност

[качество на представляващия участника]

Наименование на участника

22/12/2016

Момчил Борисов

Изпълнителен директор

Водстрой 98 АД

000004



“ВОДСТРОЙ 98“ АД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1. ПРОУЧВАНЕ ЗА ОБЕЗПЕЧЕНОСТ НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ДЕПОТО

Обект: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“

Съдържание:

1	Обезпечаване на основните материали за обекта.....	2
1.1	Доставка на геомрежа.....	3
1.2	Доставка на Дренажен геокомполит.....	5
1.3	Доставка на геоглинен екран.....	6
2	Доставка на материали.....	8
2.1	Организационна схема в етапа на доставка на материалите.....	12
2.2	Начините за контрол на материалите и доставките.....	13
2.3	Изисквания на техническите спецификации относно материали и фабрични доставки.....	14
2.4	Процес на планиране на доставките.....	14
3	Процес на доставките.....	16
3.1	Характеристика на процеса.....	16
3.2	Организационна схема на процеса.....	18
4	Товаро-разтоварни дейности и складиране на материали при изпълнение на СМР...	19
4.1	Транспортиране, приемане, складиране и съхранение на материалите – процедура за изпълнение.....	20
4.2	Контрол върху качеството на влаганите материали.....	20
4.3	Организационна схема на процеса на „Складиране“.....	22

1 Обезпечаване на основните материали за обекта

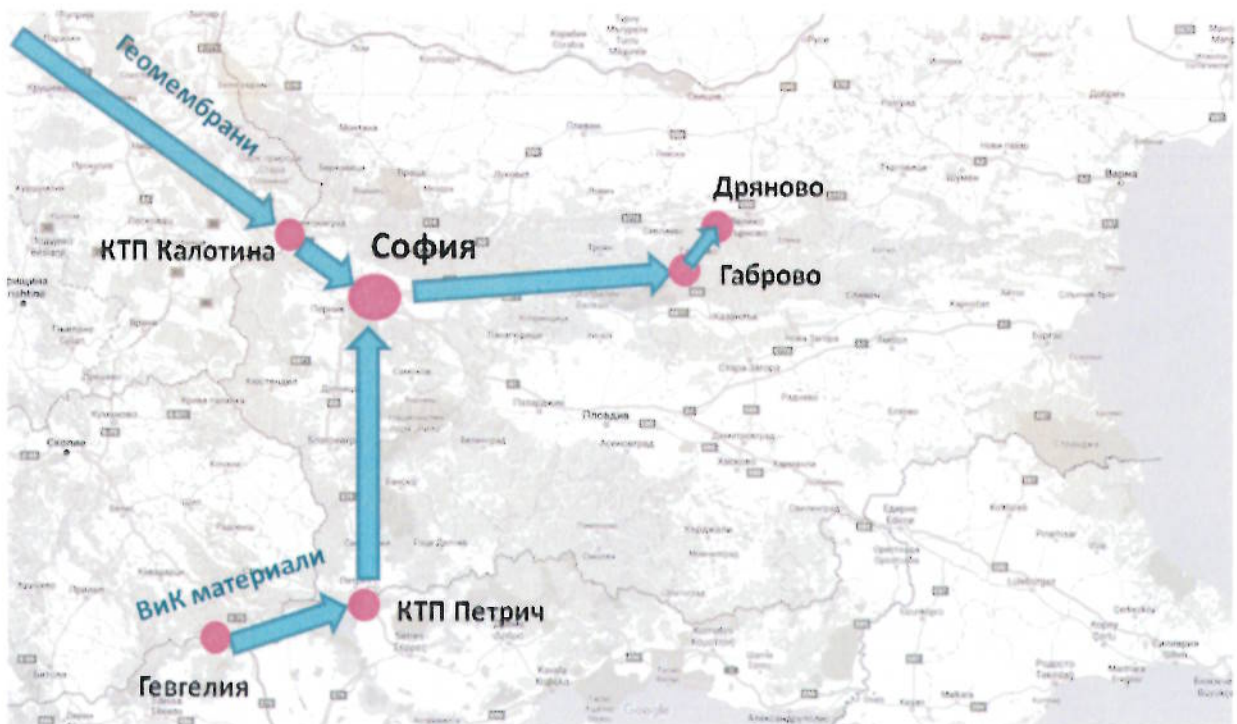
За изготвянето на офертата са избрани материали, които съответстват на заложените изисквания в Техническите спецификации, на изготвения проект и на изискванията на нормативната уредба в страната.

Материалите се предвижда да бъдат производство на утвърдени европейски производители, като схемата на доставка на материалите е уточнена предварително.

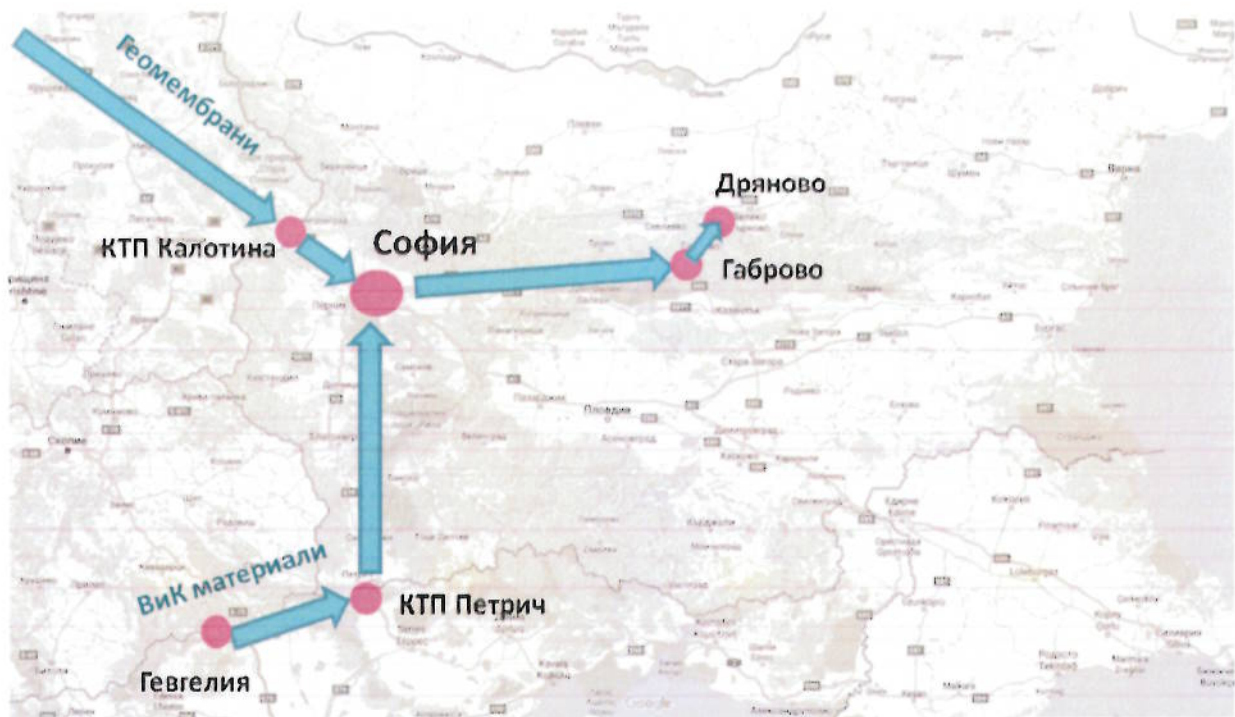
Вид материал	Производител	Град	Държава
ВиК материали	KONTI – HIDROPLAST	Гевгелия	Македония
Геомрежа	Bonar	Арnhem	Холандия
Дренажен геокмпозит и Рогозка	Bonar	Обенбург	Германия
Бентонит	SETCO	Щчитно	Полша
предпазен Геотекстил	Bonar	Тисауйварош	Унгария
Геомембрана	Bonar	Рехлин	Германия

Основната транспортната схема, по която ще се транспортират материалите, е от завода на производителя през съответното КПП, се доставят директно чрез тирове до склада на „Водстрой 98“ АД в гр. Габрово. От там ще се изтеглят необходимите количества към обекта в Дряново.

Транспортна схема за доставките на необходимите материали– II вариант



Транспортна схема за доставките на
необходимите материали– II вариант



Вторият вариант на транспортна схема на материалите е след като преминат КПП, да се разтоварят в склада на доставчика в гр.София и оттам да се транспортират към склада в гр.Габрово. От гр.Габрово до гр. Дряново ще се доставят в процеса на работа. Този вариант ще се използва в случаите, когато се изтеглят по-малки количества материали. Случая важи и за материалите, които е договорено доставчика да поддържа в негов склад като налични, за да не се възпрепятства производствения процес на площадката.

Очаква се първият вариант да се използва в общия случай за доставка на материалите, за да се намалят разходите от логистични дейности. В процеса на изпълнение на работите, ще се реагира своевременно спрямо количествата материали и евентуалната необходимост от допълнителни такива.

1.1 Доставка на геомрежа

Обезпечаването на необходимото количество от материала за обекта е осигурено чрез постигане на договорка с двама от големите доставчици в България, с които имаме установени партньорски взаимоотношения, изпълнени обекти и изчистени схеми за заявка, контрол, доставка и приемане на необходимите материали.

Доставката на материала до обектовия склад или до склад на „Водстрой 98“ АД в гр. Габрово ще бъде изпълнена от доставчика, като негов ангажимент ще бъде осигуряването на логистиката.

- Транспортиране и доставка на необходимите материали

Геомрежите се доставят на ролки, в заводска опаковка.

На опаковката на всяка ролка са посочени:

- » име на производителя;
- » адрес, телефон и факс на завода производител;
- » дължина, ширина, тегло и квадратура на ролката;
- » изходният материал, от който е произведен продукта;
- » фабричен номер на ролката.

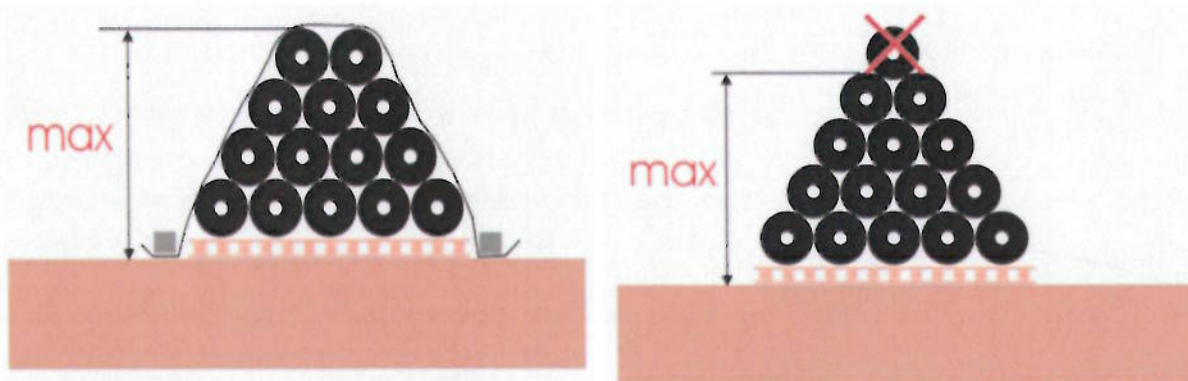
Единственото ограничение при транспортирането на материала е, той да не се превозва заедно с метални или остри предмети (например жезла), които могат да го повредят механично.

Препоръчва се складирането на ролките да става под навеси, в закрити помещения или да се завиват.



▪ Складиране

Складовата площ се избира така, че да бъде достъпна от всички краища на строителната площадка. За основата на складовата площ се изисква да бъде подравнена и почистена от остри предмети, които може да наранят ролата. Геомрежите се доставят на рула с дължина от 5 до 8 метра, в зависимост от нуждите на проекта.



Складират се на купчини, като се спазват указанията на прозиводителя. Не се допуска надвишаване на максимално допустимата височина на купа.

Разтоварването се извършва чрез използване на мотокари, челни товарачи, багери, или с помощта на автомобилни кранове при използване на подходящи сапани, напречни греди и др., така че да не се наранят рулата при товаро-разтоварните дейности.

- Приложена декларация от доставчик за възможност за осигуряване на необходимите количества

1.2 Доставка на Дренажен геокмпозит

Обезпечаването на необходимото количеството от материала за обекта е осигурено чрез постигане на договорка с двама от големите доставчици в България, с които имаме установени партньорски взаимоотношения, изпълнени обекти и изчистени схеми за заявка, контрол, доставка и приемане на необходимите материали.

Доставката на материала до обектовия склад или до склад на „Водстрой 98“ АД в гр. Габрово ще бъде изпълнена от доставчика, като негов ангажимент ще бъде осигуряването на логистиката.

Дренажния геокмпозит се доставя на ролки, в заводска опаковка.

На опаковката на всяка ролка са посочени:

- » име на производителя;
- » адрес, телефон и факс на завода производител;
- » дължина, ширина, тегло и квадратура на ролката;
- » изходният материал, от който е произведен продукта;
- » фабричен номер на ролката.

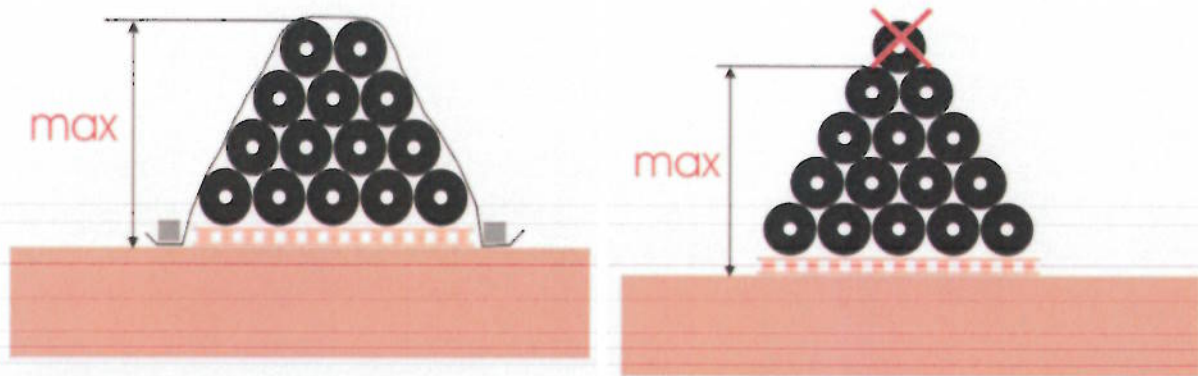
Ограничение при транспортирането на материала е, той да не се превозва заедно с метални или остри предмети (например жезеза), които могат да го повредят механично.

Препоръчва се складирането на ролките да става под навеси, в закрити помещения или да се завиват.



▪ Складиране

Складовата площ се избира така, че да бъде достъпна от всички краища на строителната площадка. За основата на складовата площ се изисква да бъде подравнена и почистена от остри предмети, които може да наранят ролата. Дренажният геокмпозит се доставя на рула с дължина от 5 метра.



Складират се на купчини, като се спазват указанията на производителя. Не се допуска надвишаване на максимално допустимата височина на купа.

Разтоварването се извършва чрез използване на мотокари, челни товарачи, багери, или с помощта на автомобилни кранове при използване на подходящи сапани, напречни греди и др., така че да не се наранят ролата при товаро-разтоварните дейности.

- Приложена декларация от доставчик за възможност за осигуряване на необходимите количества

1.3 Доставка на геоглинен екран

Обезпечаването на необходимото количеството от материала за обекта е осигурено чрез постигане на договорка с двама от големите доставчици в България, с които имаме установени партньорски взаимоотношения, изпълнени обекти и изчистени схеми за заявка, контрол, доставка и приемане на необходимите материали.

Доставката на материала до обектовия склад или до склад на „Водстрой 98“ АД в гр. Габрово ще бъде изпълнена от доставчика, като негов ангажимент ще бъде осигуряването на логистиката.

Геоглинения екран се доставя на ролки, в заводска опаковка.

На опаковката на всяка ролка са посочени:

- » име на производителя;
- » адрес, телефон и факс на завода производител;
- » дължина, ширина, тегло и квадратура на ролката;
- » изходният материал, от който е произведен продукта;

» фабричен номер на ролката.

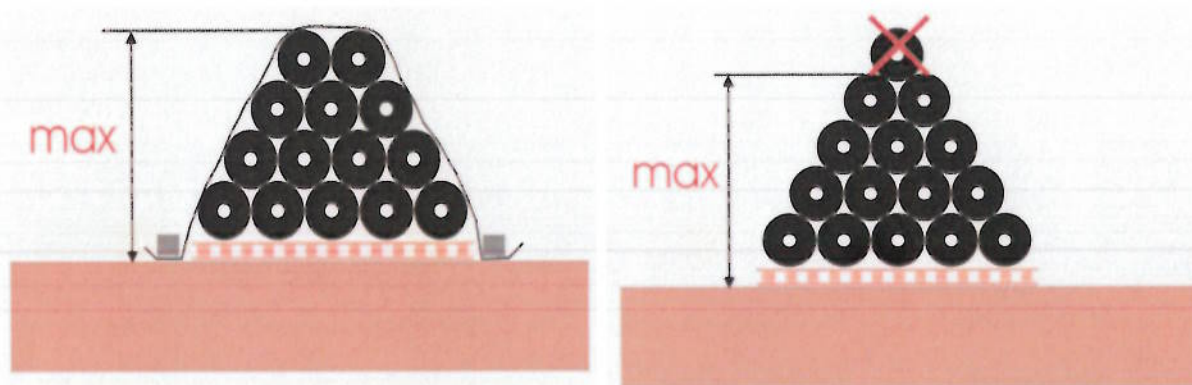
Ограничение при транспортирането на материала е, той да не се превозва заедно с метални или остри предмети (например жезеза), които могат да го повредят механично.

Препоръчва се складирането на ролките да става под навеси, в закрити помещения или да се завиват.



- Складиране

Складовата площ се избира така, че да бъде достъпна от всички краища на строителната площадка. За основата на складовата площ се изисква да бъде подравнена и почистена от остри предмети, които може да наранят ролата. Геоглинения екран се доставя на рула с дължина от около 5 метра.





Складират се на купчини, като се спазват указанията на прозиводителя. Не се допуска надвишаване на максимално допустимата височина на купа.

Разтоварването се извършва чрез използване на мотокари, челни товарачи, багери, или с помощта на автомобилни кранове при използване на подходящи сапани, напречни греди и др., така че да не се наранят ролата при товаро-разтоварните дейности.

Всяко руло е пакетирано в УВ устойчива найлонова опаковка, маркиран с етикет, съдържащ размер, партида и индивидуален номер.

- Препоръки при доставка и съхранение:

» Да не се поставят повече от 4 рула във височина

- 
- » Да се използва при товаро-разтоварни дейности специализирана стоманена вилица в рулото, за да се предотврати неговото огъване
 - » Да не се съхранява директно на земята, а да се постави под него дървена скара или друга подходяща подложка
 - » Да не се излага на директното въздействие на химикали
 - » Да се покриват ролата с найлон или друг вид покривало
 - » Да не се премахва найлоновата обвивка преди полагане
- Приложена декларация от доставчик за възможност за осигуряване на необходимите количества
- 

1.4 Геотекстил

Обезпечаването на необходимото количеството от материала за обекта е осигурено чрез постигане на договорка с двама от големите доставчици в България, с които имаме установени партньорски взаимоотношения, изпълнени обекти и изчистени схеми за заявка, контрол, доставка и приемане на необходимите материали.

Доставката на материала до обектовия склад или до склад на „Водстрой 98“ АД в гр. Габрово ще бъде изпълнена от доставчика, като негов ангажимент ще бъде осигуряването на логистиката.

- **Доставка:**

Преди или с доставката на геотекстила до обекта Изпълнителят предоставя сертификат за съответствие, удостоверяващ, че геотекстила е в съответствие с всички изисквания на тази спецификация. Сертификатът за съответствие, не трябва да е по-стар от дванадесет месеца. Изпълнителят трябва да представи на Консултанта със сертификата за съответствие и свързаните с него документи за изпитване най-малко 14 дни преди започване на монтажа на геотекстила.

- **Съхранение:**

Геотекстилът се съхранява под покрив или обвити с водоустойчиво, непрозрачно UV защитно фолио, за да се избегне влиянието на UV лъчите преди инсталацията. Геотекстил не трябва да се съхраняват директно на земята или в който и да е начин, по който те могат да бъдат засегнати от топлина. Методът за съхранение трябва да е в съответствие с всички други препоръки, определени от производителя.

2 Доставка на материали

При договаряне на доставките доставчиците се избират и по предложените срокове за доставка и възможността за алтернативен транспорт и скъсяване на сроковете.

За конкретния обект няма материали, които да са с уникално производство, което да изисква дълъг срок за доставка и да се възпрепятства процеса на изпълнение на СМР.

Доставките на материалите са организирани съгласно въведената система за управление на качеството и установените процедури за закупуване.

Доставките на материалите са организирани съгласно въведената система за управление на качеството и установените процедури за закупуване.

Основните материали ще се доставят в склада на „Водстрой 98“ АД в гр.Габрово. От там ще се транспортират към обекта- „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“.

Доставките на материали ще бъдат така планирани, че на обекта да бъдат с минимална продължителност тяхното складиране. Планирането им ще бъде организирано спрямо Линейният график на изпълнението на строително-монтажни работи, което ще доведе до съвпадане на нуждите на строителството. Така ще бъдат организирани и подредени, че да не застрашават безопасността на хората.

„ЮРОКОМ 2000“ ООД и “Ейч Ти Ай България” ЕООД са потвърдили с Декларация - Потвърждение за доставка на материали на Геосинтетичните продукти, в това число Геомрежа, Дренажен геокмпозит, Бентонитова подложка, както и материалите по ВиК частта.

И двете фирми декларират възможността да поддържат на склад цялото необходимо за изпълнението на обекта количество, така че при заявка за материал да са в състояние да подсигурят необходимите количества за обекта в рамките на 3 работни дни след получаване на заявка от упълномощено лице.

Доставките на материали ще бъдат така планирани, че на обекта да бъдат с минимална продължителност тяхното складиране на обекта. Планирането им ще бъде организирано спрямо Линейният график на изпълнението на строително-монтажни работи, което ще доведе до съвпадане на нуждите на строителството. Така ще бъдат организирани и подредени, че да не застрашават безопасността на хората.

Във фирмената складова база в гр.Габрово има подходящи условия за съхранение на материалите, за да се спазят всички необходими изисквания на производителя, доставчика и нормите в България.

- Доставка на материалите до обекта, период на съхранение

При доставката на строителните материали и продукти ще бъде избран и използван подходящ автотранспорт.

За доставка на мало- и средно габаритни товари (напр. бетонови изделия и детайли) ще бъдат използвани стандартни бордови товарни автомобили с товароносимост до 20 т. Товара ще бъде разположен, така че да натоварва равномерно осите на превозното средство (без да надвишава допустимото натоварване на ос) и неподвижно укрепен, съгласно техническите параметри и изисквания на превозното средство и действащата Нормативната уредба, регламентираща транспортните дейности.

Превоза на фракции на инертните материали до приобектовото депо ще става регулярно. Възнамеряваме да разполагаме с наличност мин. 3 дни преди началото на СМР.

Доставката на бетоновите смеси ще е в деня на полагане до местовлагането им, поради техническите изисквания към този вид работа.

▪ Доставка на бетонови елементи

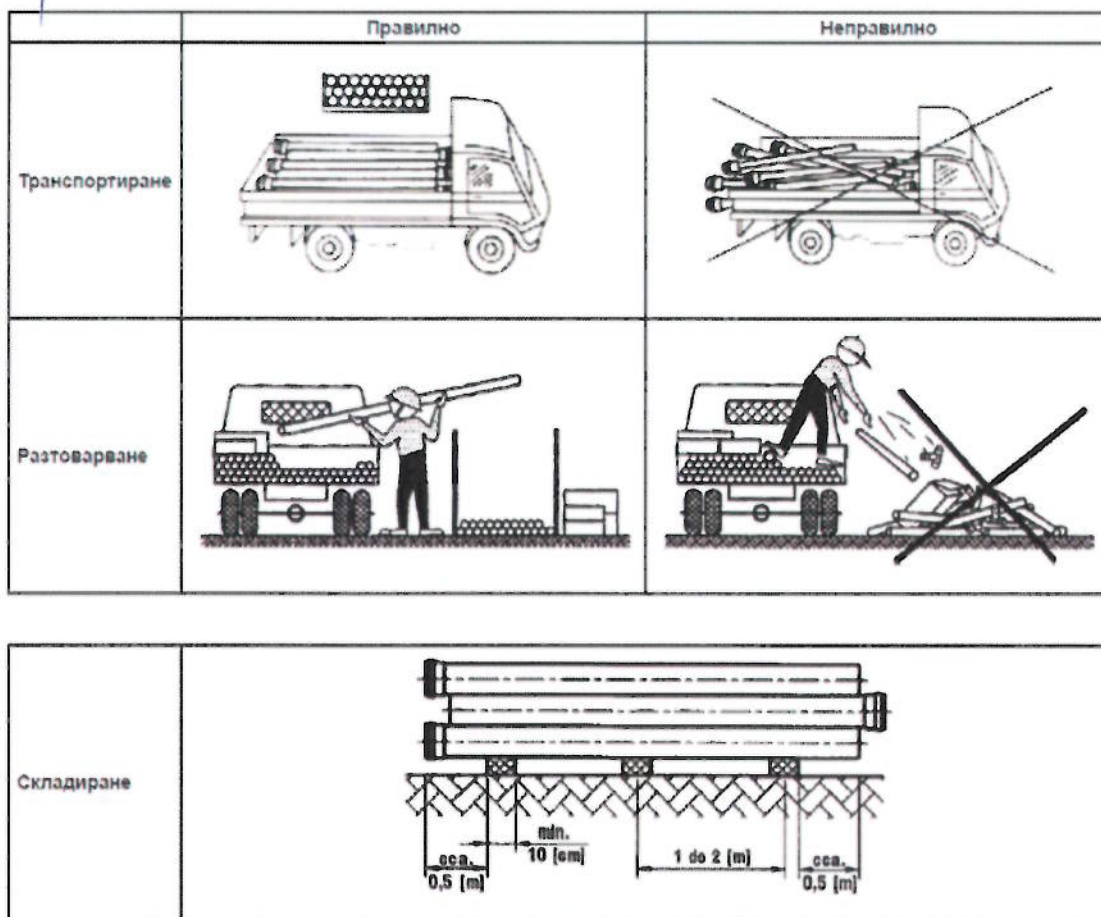
Транспорта и съхранението на елементите ще се извърши с техника, която не причинява повреди. При повдигане, елементът трябва да е в хоризонтална позиция. Забранява се манипулирането на елементите, което води до шокове или повдигането им с помощта на кабел, прекаран през вътрешната им част. Поставянето на елементите един върху друг се позволява само на хоризонтални повърхности, които не позволяват потъване.

Ще се транспортират с прицеп, като елементите няма да се подреждат един върху друг, за да се избегне появата на пукнатини. Големите и тежки елементи ще се разтоварват механизирано.

▪ Доставка на тръби и фитинги

Неправилният транспорт (както и неправилното складиране) може да доведе до деформации или повреди на тръбите, на фасонните части и на уплътнителните пръстени, което в крайна сметка може да създаде проблеми при полагането и функционирането на вече монтираните тръби. За транспорт на тръбите трябва да се ползват превозни средства с равна и чиста товарна повърхнина, т.е. без неравности или например стърчащи пирони. Тръбите трябва да лежат с цялата си дължина върху пода. При товаренето и разтоварването трябва да се избягват рязкото повдигане и спускане на тръбите. Хвърлянето им при ръчно разтоварване е недопустимо. За механизирано товарене и разтоварване на фабрично опаковани тръби, трябва да се използват подходящи транспортно-подемни устройства, например мотокар с широка работна повърхност или кран.

Тръбите ще се складираат на равна повърхност, като допустимата височина е от 2.0 м до 3.0 м (за тръби в палети). При складиране на свободни тръби допустимата височина е до 1.0м. Препоръчително е подреждането на тръбите както при транспорт, така и при складиране да бъде двупосочно – на два съседни реда муфените (съответно немуфените) краища да сочат в противоположни посоки. По този начин натоварването между отделните редове тръби е по-равномерно и се спестява поставянето на допълнителни дървени опори между редовете. Дървени опори се поставят само под най-долния ред. Тръбата трябва да лежи най-малко върху три дървени опори, всяка с минимална широчина от 10 см.



▪ Доставка на инертни материали

Материалите ще бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди транспортирането ще бъдат проверени и изпитани. При транспортиране и складиране на минералните материали (пясък, фракции трошен камък, баластра и др.) ще се избягва разслояването и замърсяването им. Те ще бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им.

При съхранение на депо не се допуска смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физикомеханични показатели, както и не се допуска съхранението им във вид на конуси. Товарачни машини ще се използват само за изравняване на депонираният материал, без да се смесват отделните производствени партии.

Инертните материали ще се доставят до обекта със самосвали, снабдени с покривала за намаляване на разпрашаването.

Доставката на инертния материал от кариерата до обекта ще се изпълнява съгласно графика за доставка за всеки от етапите.

▪ Общи положения за доставките

Обемните материали ще се транспортират от склада на „Водстрой 98“ АД до местовлагането им в обеми и количества, които не затрудняват транспортната

достъпност до обекта и участъци и ще са достатъчни за изпълнение на работния процес. Предвижда се да се доставят по-малки количества по-често и да се складираат през определени разстояния. Доставяните материали ще се влагат в обекта за срок не по-голям от 7 дни.

Предложеният график на доставките е така съобразен, че да не се получава натрупване на материали, което да затруднява изпълнението на СМР и достъпността на площадката. С разпределението на доставките във времето също се намалява и възможността от погиване на материали при неблагоприятни атмосферни или други условия или при съхранение на големи обеми.

2.1 Организационна схема в етапа на доставка на материалите

Има за цел постигането на регулярни и качествени доставки на материали и оборудване, необходими за качественото и срочно изпълнение на строителния процес.

Предвиждаме преди започване на строителството за всички материали да има избран доставчик, да са уточнени конкретните технически характеристики за продуктите, да е направена проверка на документите, доказващи съответствието на материалите с изискванията на Възложителя, проекта и нормативната уредба, да са сключени съответните договори и да е съгласуван графика за доставка.

След внимателното запознаване с техническите спецификации и работните проекти се правят запитвания за оферти за основните материали само към доставчици, които предлагат такива, отговарящи на изискванията. Ние имаме дългогодишни контакти с тези фирми, което ще спомогне за регулярност и навременни доставки на качествени материали, необходими за изпълнението на проекта.

Спецификация на необходимите материали ще бъде изготвена още с подписване на договора. Използването на програмен продукт Building manager при изготвянето на офертата дава възможност за получаване на точни данни за необходимите материали и механизация при започване на строителството.

Необходимите видове материали ще се представят в табличен вид, като по този начин вече е налична необходимата информация за материалите за конкретните етапи на изпълнение. В случай, че бъдем избрани за изпълнител, бързо и лесно ще изготвим таблица с необходимите материали по месеци. Материалите ще бъдат доставени съгласно изготвения график на доставките в нашия склад в гр. Габрово, обектовия склад или до местовлагането им, като се съобразим с транспортните пакети и възможности.

Превоза на фракции на инертните материали до приобектовите депа ще става регулярно. Възнамеряваме да разполагаме с наличност минимум 7 дни преди началото на СМР. Графикът за доставки ще бъде неразделна част от договорите ни с доставчиците.

Преговорите с доставчиците на материали и изготвяне на проекто договори с тях са задължение на специалисти логистика, подпомагани от юристконсулт, съгласно фирмената ни политика. По този начин ще реализираме ритмичност на доставките,

навременно наличие на материалите в нашия обектов склад и възможност за периодичен контрол на количеството и качеството на доставките.

Навременната доставка на материали е ключов елемент за спазване на графика и за изпълнението на проекта.

Организацията на материалните ресурси на строителния обект включва:

- Контрол на качеството на влагане на строителните материали и съблюдаване на съответствието им съгласно „Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти“;
- Срокове и периодичност на доставките на материалните ресурси;
- Транспортиране и съхранение на материалите;
- Обвързаност между производствените графици и периодите на срочни доставки на материалите.

2.2 Начините за контрол на материалите и доставките

При пристигане на материали в обектовия склад, те се проверяват за количество и качество и едва след това се заприходяват. Всеки ден от склада екипите се снабдяват с необходимите материали. Техническите ръководители разполагат с „електронни“ складове и непосредствено след взимането на даден материал той се прехвърля електронно в склада на техническия ръководител.

По този начин ние имаме възможност в реално време да следим наличностите в централен склад за обекта. Материалите се изписват от „електронния“ склад на техническите ръководители след представяне на чернова от екзекутив за изпълнени СМР и вложени материали и проверката на екзекутива от групов технически ръководител.

Специалист логистика е отговорен за следене и спазване на графика на доставки, както и за контактите с доставчиците.

В случай на евентуален проблем той незабавно уведомява техническия ръководител по съответната част. Ако се налагат някакви промени в графика за изпълнение техническия ръководител незабавно уведомява Ръководител проект. Това е възможно да се случи само при извънредна ситуация, поради предвидения резерв на доставките за около един месец.

За всички материали, за които имаме съмнение, че един доставчик не може да достави нужните количества в определените от графика срокове сключваме договори с повече от един доставчик (най-често при инертни материали, бетони и асфалтови смеси). Това ни дава още по-голяма сигурност за спазване на сроковете на изпълнение.

2.3 Изисквания на техническите спецификации относно материали и фабрични доставки

Всички материали, предназначени за влагане в строителството, ще са снабдени с надлежна документация за произход и качество, вкл. за изпитване за съответствие с приложимите изисквания. Съответните документи ще се предоставят на Възложителя или негов представител преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. Възложителят или негов представител може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта суровини и материали с цел проверка на съответствието им.

Всички доставки ще отговарят на предписаните в проекта по вид и качество. Складирането на суровини, материали и готови изделия на строителната площадка, освен че трябва да става при спазване на горепосочените изисквания, ще бъде съобразено с обхвата на работните инструменти на механизацията.

Всички материали ще бъдат нови, неизползвани и по възможност от най-новия тип/модел.

Материалите ще се доставят с необходимата документация и сертификати. Всички материали е необходимо да имат ясна маркировка за идентификация. В случай, че за някои материали липсва надлежна документация, или чието качество не е в съответствие със стандартите ще бъдат върнати и отстранени от строителната площадка.

Материали, които отговарят на други одобрени стандарти и осигуряват евентуално същото или по-високо качество от изискваното следва да бъдат приети, след одобрението на Възложителя или негов представител.

Никакъв материал доставен по тези спецификации няма да бъде транспортиран до Работната площадка, докато офертите не са одобрени. Всяко предложение ще бъде пълно с цялата информация, нужна за оценка на предложените материали в съответствие с Договора.

За всички промени на материали за влагане в обекта ще се отправи искане към Възложителя, като искането ще бъде придружено от цялата информация, необходима на Възложителя или негов представител, за да се направи оценката, включително производителя или търговското име, номер на модела, описание или спецификация на предмета, данни за характеристиката на работа, рапорти от тестове, протокол за дизайна, изчисления, мостри, сервизно обслужване и други данни, които могат да се прилагат.

2.4 Процес на планиране на доставките

„Водстрой 98” АД ще прилага система за планиране на материалните запаси – разходни норми, рецепти (технологии) за производство и материални запаси, съблюдавайки следните основни аспекти от концепцията за срочност на доставките на материалните ресурси:

- Доставки на технологичното оборудване, вкл. входящ и пуско-наладъчен контрол /изпитания/
- Поръчки от обекта;
- Доставчици на материали – заявки към тях и следене на изпълнението им;
- Материалния план, съобразявайки се технологичната последователност и обем на необходимите материални запаси;
- Работни карти с операции на работници;
- Контрол на работното време на работния състав.

Системата ще позволява на ръководния състав на фирмата да организира, анализира и контролира производственият процес и напредъка на обекта съблюдавайки стриктно за качеството и темповете на строителството. В системата ще се води отчетност по складове и доставчици. За доставките на материали от външни доставчици се пускат заявки към тях. Въведените в системата заявки се следят по срок и дати на изпълнение.

При влизане в системата на служител, отговорен за доставките на материали, се извеждат информационни съобщения за отклонения от графика на доставките и дали за деня се очакват доставки на материали. Материалите, приемани в складовете на фирмата, се контролират с направените заявки за доставки. Доставките на материали, които се произвеждат, „Водстрой 98“ АД се отчита по производствени поръчки. За всяка производствена поръчка се отчита произведената, останалата за производство и експедирана продукция по дати на експедиции.

Ефективността на Системата за планиране на материалните запаси в „Водстрой 98“ АД се изразява в:

- 1) Своевременна доставка на необходимите материали, изделия, оборудване и съоръжения в процеса на строителството;
- 2) Изпълнение на строителния процес без забавяне от предварително направените разчети, описани в Линейният график и предвидените срокове;
- 3) Предварителен контрол на качеството на влаганите материали, които ще бъдат придружени от Декларация за експлоатационните показатели, Сертификат от производителя и/или с Протокол от изпитване в акредитирана лаборатория, показваща, че материалите отговарят на изискванията на Техническата спецификация;
- 4) Ликвидиране на рисковете от презапасяване или липса на даден материален ресурс.

Доставката на материални ресурси ще следва хронологията на технологичния процес, предвидените за изпълнение строително-монтажни дейности.

Доставките на материали и съоръжения на обекта от страна на „Водстрой 98“ АД се изпълняват само след като са изпълнени условията:

- Избрани са доставчиците по критериите за избор за съответния вид и обект и е съставен и утвърден списък с одобрения;
- Налице са договори (с технически задания) и поръчки (със спецификации) към доставчиците;
- Уточнени са условията за доставка на материали и съоръжения;
- Доставките са придружени с изисканите документи, придружаващи доставките;
- Извършена е оценка на доставките и доставчиците.

„Водстрой 98“ АД се задължава да организира доставката на необходимите материали за обекта на няколко транша, за да сведе до минимум продължителността на складирането им, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството на съответния етап. Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено отговорност на Изпълнителя, изискващ тази промяна, като същият ще организира дейностите си така, че да компенсира загубеното време. Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не освобождава Изпълнителя от които и да е условия в Договорния срок.

3 Процес на доставките

Процесът „Избор на доставчик“ осигурява избор на подходящ доставчик на услуги, материали, компоненти, инструменти и оборудване, контрол върху доставките и оценка на доставчика.

Този процес успешно използваме в строителната си практика като спомагателен, от всички дейности и процеси, които имат отношение към качеството на строителство и е в съответствие с изискванията на стандарта **БДС EN ISO 9001**.

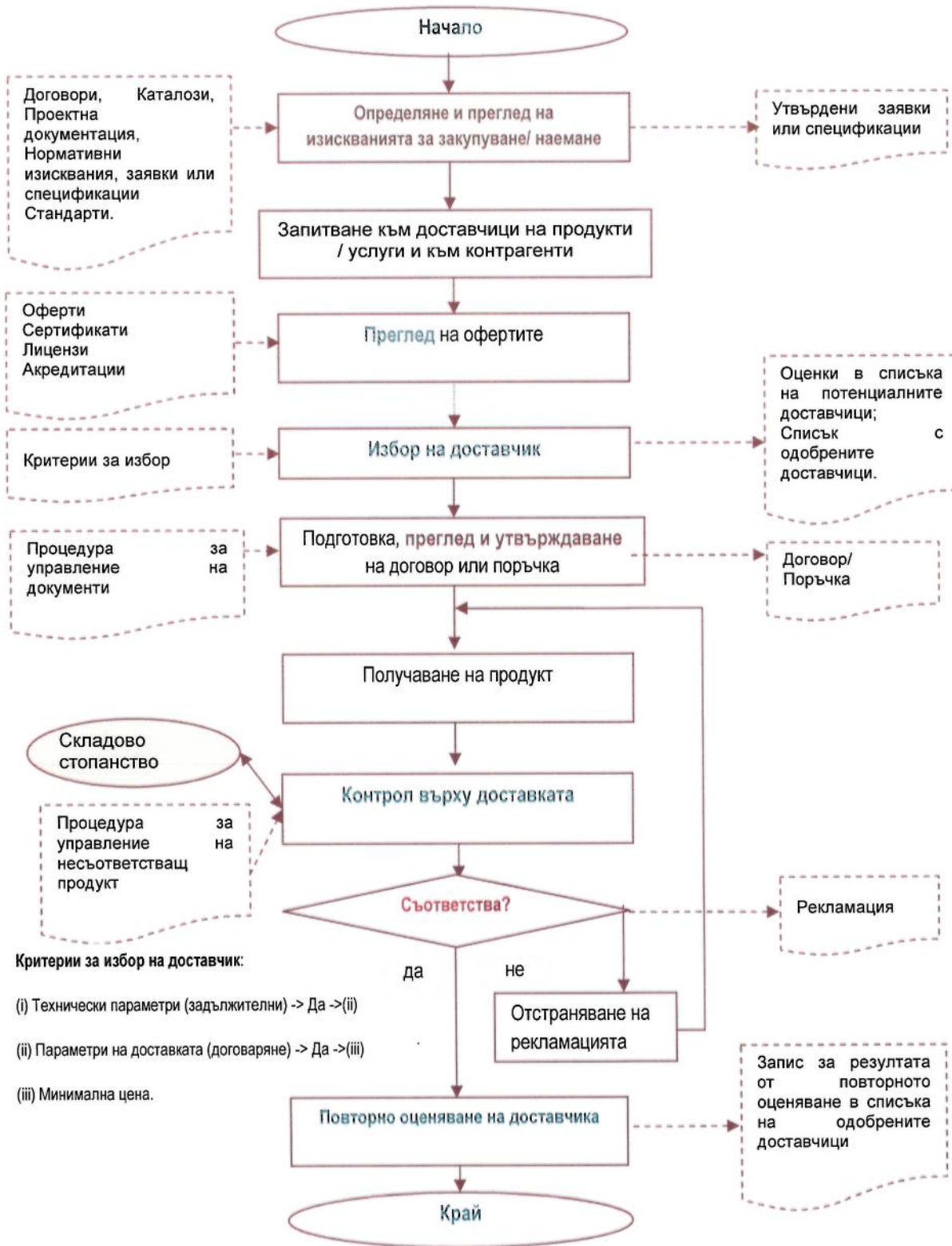
Основен мотив за прилагането на процеса „Избор на доставчик“ е закупуване на продукти, съответстващи на изискванията.

3.1 Характеристика на процеса

- Изпълнението на процеса започва с въвеждане на основните входни елементи:
 - » Изисквания на Възложителя (Договор / Поръчка) – всички изисквания, които са описани в договора за доставка на машини и/или строителство, съответно в документацията на поръчката
 - » Проектна документация – прилагане предписанията на Проектанта, видовете работи и съответните технологии за влагане
 - » Приложими нормативни актове, стандарти – преглед и съблюдаване на нормативната база и законодателство, касаещи изпълнението на строителството и правилата за влагане на ресурси, стандарти на които трябва да отговарят материалите;

- » Съставяне на списък с потенциални доставчици и проучване техните професионални възможности, сертификати, лицензи, акредитации);
- » Създаване пакети с информация за продукти, материали, оборудване (каталози), касаещи влагането в строителния процес
- » Изпращане запитвания, заявки и спецификации за услуги, продукти, материали и др. към потенциалния доставчик;
- » Приемане постъпилите оферти от запитаните доставчици;
- » Съставяне критерии за избор на подходящ доставчик.
- Резултатите от изпълнения процес „Избор на доставчик“ са дефинирани в ISO 9001 като изходни елементи при процеса за закупуване на материали, а именно:
 - » Съставяне сме списък с одобрени доставчици;
 - » Избор на подходящите доставчици;
 - » Сключени договори (с технически задания) и поръчки (със спецификации) към доставчиците;
 - » Доставени услуги, материали, продукти;
 - » Документите, придружаващи доставките (декларации, сертификати);
 - » Оценка на доставките и доставчиците.
- Показателите, че са изпълнени целите на процеса по доставките са:
 - » Няма отклонения от изискванията за доставените продукти / услуги.
 - » Няма рекламации от страна на Изпълнителя или от Възложителя в резултат от закупени продукти
- Усъвършенстване и мониторинг на процеса
 - » Наблюдение на процеса и предложенията за подобряване от отговорното лице
 - » Ръководството извършва преглед и одобряване на изискванията за доставчик;
 - » Оценка и избор на подходящ доставчик по критерия за закупуване;
 - » Преглед и одобряване договорите / поръчките към доставчиците;
 - » Осъществяване входящ контрол върху доставките за съответствие с изискванията включително и за срока на доставка;
 - » Извършване постоянен контрол върху доставчика по клаузите на договора;
 - » Вътрешни одити и преглед от ръководството.

3.2 Организационна схема на процеса



4 Товаро-разтоварни дейности и складиране на материали при изпълнение на СМР

Продуктите, изделията и оборудването ще се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.

Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чиито размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкцията по безопасност и здраве.

Няма да се допуска разтоварване и складиране на материали на местата обозначени като подходящи пътища към обекта, както и на местата обозначени за паркоместа.

Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване ще се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складираат на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Празни палети или контейнери се спускат от етажните работни площадки чрез товарозахващащите устройства, използвани при повдигането. Няма да се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.

При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. ще се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала.

Продуктите се складираат на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране. Продуктите се складираат върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Екологосъобразният избор на строителни материали за нашите обекти допринася за минимизиране на разходите за материали и енергия, до намаляване на отпадъците, а оттам и вредното въздействие върху околната среда, до увеличаване на гаранционния срок на обекта.

Всички материали, които ще се използват в обекта, ще са нови и неупотребявани, отговарящи на съвременните стандарти и нормативи. Материалите и оборудването, които ще се вложат в строителството, ще бъдат с приложени към тях Сертификати и Декларации за съответствие.

Действията, които трябва да се предприемат за опазване на околната среда за предотвратяване на замърсяване от строителни материали:

- Използват се устойчиви строителни материали;

- Използват се материали с дълъг жизнен цикъл и ефективност;
- Използват се продукти, които не съдържат вредни, канцерогенни или оказващи вредно въздействие при производството съставки;
- Няма да се товарят ППС извънгабаритно с насипни материали;
- Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време ще се омокрят;

Ще бъдат изградени огражденията на строителната площадка, за да не се допуска замърсяването на съседните терени и площи.

- Своевременно ще се почистват замърсените участъци на пътя от разпилени насипни товари или други опасни вещества;
- При транспортиране на насипни материали ще се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия.

4.1 Транспортиране, приемане, складиране и съхранение на материалите – процедура за изпълнение

Всички доставки на суровини и материали, предназначени за влагане в строителството, ще са снабдени с надлежна документация за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания. Съответните документи трябва да се предоставят преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. Строителят може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта суровини и материали с цел проверка на съответствието им.

Всички доставки трябва да отговарят на предписаните в проекта по вид и качество, като при възникване на необходимост от промяна по целесъобразност, същата трябва да се одобри предварително от Възложителя.

При складирането и съхранението на материалите и изделията ще се спазват мерки за безопасност, за да не се допуска въздействие от складираните материали върху населението и персонала, и ще се предприемат предупредителни мерки за вероятното настъпване на инциденти.

4.2 Контрол върху качеството на влаганите материали

Съответствието на строителните продукти влагани по време на изпълняване на СМР на настоящият обект ще бъдат оценявани съгласно:

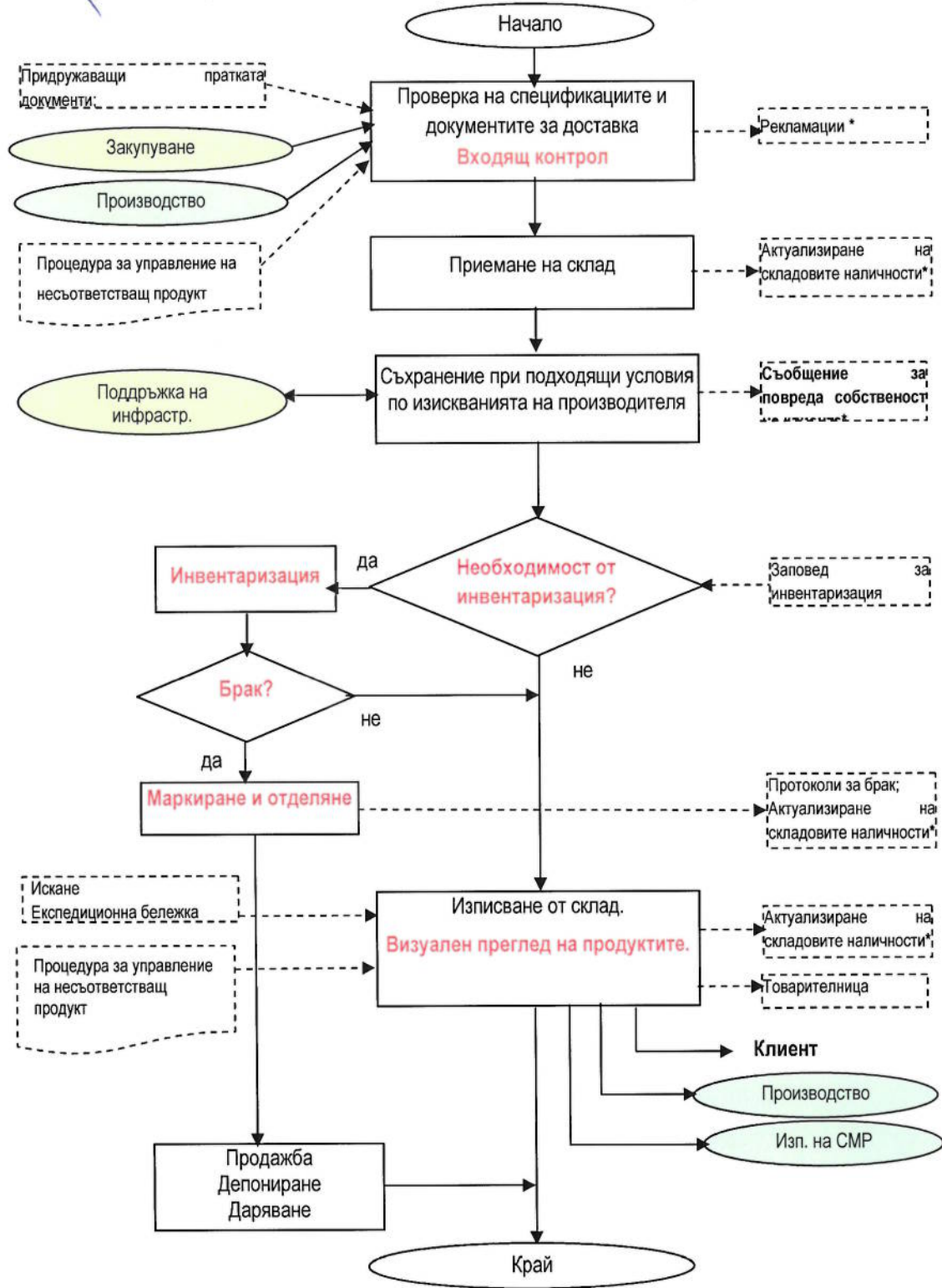
- » Закон за техническите изисквания към продуктите (обн., ДВ, бр. 86 от 1999 г.)
- » Закон за измерванията (обн., ДВ, бр. 46 от 2002 г.)
- » Закон за националната стандартизация (обн., ДВ, бр. 88 от 2005 г.)
- » Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства, приета с ПМС № 94 от 2002 г. (обн., ДВ, бр.48 от 2002 г.)

- » Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на газовите уреди, приета с ПМС № 250 от 2003 г. (обн., ДВ, бр. 100 от 2003 г.)
- » Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г. (обн., ДВ, бр. 11 от 2004г.)
- » Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на средствата за измерване, приета с ПМС № 253 от 2006 г. (обн., ДВ, бр. 80 от 2006 г.)
- » Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г. (обн., ДВ, бр. 106 от 2006 г.)
- » Номенклатура на видовете продукти от приложение № 1 към чл. 1, т.2 "Групи строителни продукти" от Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, утвърдена със заповед № РД-02-14-749 на министъра на регионалното развитие и благоустройството от 10.XII.2003 г.; изм. със заповед № РД-02-14-134 от 6.III.2007 г. (обн., ДВ, бр. 109 от 2003 г.); БСА, бр. 5 от 2007 г.
- » Ръководства по прилагане на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, одобрени със заповед № РД-02-14-99 на министъра на регионалното развитие и благоустройството от 2.III.2005 г. (БСА, бр. 7 от 2005 г.)
- » Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост, приета с ПМС № 76 от 2007 г. (ДВ, бр. 32 от 2007 г.)
- » Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с ПМС № 140 от 2008 г. (обн., ДВ, бр. 61 от 2008 г.)

Техническите изисквания към строителните продукти и техните характеристики, които произтичат от съществените изисквания към строежите, се определят с технически спецификации.

За строителен продукт, който отговаря на изискванията на техническите спецификации - български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения, се приема, че той удовлетворява изискванията на Наредбата.

4.3 Организационна схема на процеса на „Складиране“



ЗА „ВОДСТРОЙ 98“ АД:

ДЕКЛАРАЦИЯ

Потвърждение за доставка на материали

Подписаният: Красимир Петков Стоянов
в качеството си на Управител
На ЕЙЧ ТИ АЙ БЪЛГАРИЯ ЕООД
Адрес: Казичене 1532, ул. 3-ти Март 22
Телефон: 0886016099
И-мейл: office@hti-bulgaria.com

За изпълнение на поръчка с предмет:
„Закриване и рекултивация на старо дено за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в
землището на гр. Дряново, област Габрово“ и Възложител МОСВ

ДЕКЛАРИРАМ:

За нуждите на фирма „Водстрой“ АД, в случай, че бъдат избрани за Изпълнител на горештирания обект потвърждаваме, че необходимите количества ВиК и Геосинтетични материали, съгласно приложената количествена сметка и отговарящи на специфичните изисквания на Възложителя се поддържат на склад и в рамките на 3 (три) работни дни ще бъдат подsigурени на обекта, а именно: **Закриване и рекултивация на старо дено за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“.**

№ по ред	Точно наименование	Мярка	Колич.
I.	I.Геосинтетични материали		
1	ДОСТАВКА НА ГЕОМЕМБРАНА - ПОЛИЕТИЛЕНОВО ФОЛИО 2.0ММ- ДВУСТРАННО ГЛАДКА	м2	368
2	ДОСТАВКА НА ГЕОГЛИНЕН ЕКРАН 3.5 КГ/М2	м2	20120
3	ДОСТАВКА НА ПРЕДПАЗЕН ГЕОТЕКСТИЛ - 300 ГР/М2	м2	800
4	ДОСТАВКА НА ГЕОМРЕЖА	м2	29320
5	ДОСТАВКА НА РОГОЗКА	м2	1620
6	ДОСТАВКА НА СКОБИ ЗА ЗАКРЕПВАНЕ Ф10 - 0.45 КГ/БР	бр.	6400
7	ДОСТАВКА НА ДРЕНАЖЕН ГЕОКОМПОЗИТ	м2	18600
II.	II.ВиК		
1	ДОСТАВКА НА ШЛАНГ ПОЖАРЕН Ф 52 ММ С ЩОРИЦ, L=20 М	бр.	10
2	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315X12.1 РЕНД PN12.5 PE100(2/3ПЕРФОРАЦИЯ)	м	200
3	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315X12.1 РЕНД PN12.5 PE100-ПРЕЗ ДИГА	м	17.5
4	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРОЙНИК Ф 315. PE100. РЕНД	бр.	1
5	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ШАХТА /КРЪГЛА/ РЕНД ф1000 С ЧУГУНЕН КАПАК, тип TEGRA W, H=3.0 М.(конус, тръба дистанцираща-2 бр., дъно, уплътнители, капак чугунен)	бр.	1
6	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ГИЛОТИНЕН ШИБЪРЕН КРАН DN300, PN6 С ШИШ С ДЪЛЖИНА 1.0 М. И РЪЧНО ЧУГУНЕНО КОЛЕЛЮ	бр.	
7	ДОСТАВКА НА ТРЪБА PVC Ф160/7.7 ПЕРФОРИРАНА	м	50.5

000028

8	Д-КА И МОНТАЖ НА ТРЪБА Ф110 PE100, PN10 ПЕРФОРИРАНА 2/3 ЗА ПЕРИФЕРЕН ДРЕНАЖ	М	470
9	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБА Ф315X12,1 РЕНД	М	11
10	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ОБСАДНА PVC ТРЪБА Ф 50	М	30.9

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Декларатор:



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

ДЕКЛАРАЦИЯ

Потвърждение за доставка на материали

Подписаният: Иван Пеев
 в качеството си на Управител
 На: Юроком 2000 ООД
 Адрес: гр. София , ул. Никола Габровски 1
 Телефон: + 359 888 694 325
 И-мейл: i.pееv@eurocom2000.net

За изпълнение на поръчка с предмет:
„Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“ и Възложител МОСВ

ДЕКЛАРИРАМ:

За нуждите на фирма „Водстрой“ АД, в случай, че бъдат избрани за Изпълнител на горесцитирания обект потвърждаваме, че необходимите количества ВиК и Геосинтетични материали, съгласно приложената количествена сметка и отговарящи на специфичните изисквания на Възложителя се поддържат на склад и в рамките на 3 (три) работни днище бъдат подsigурени на обекта, а именно: **Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“.**

№ по ред	Точно наименование	Мярка	Колич.
I.	I. Геосинтетични материали		
1	ДОСТАВКА НА ГЕОМЕМБРАНА - ПОЛИЕТИЛЕНОВО ФОЛИО 2,0ММ- ДВУСТРАННО ГЛАДКА	м2	368
2	ДОСТАВКА НА ГЕОГЛИНЕН ЕКРАН 3,5 КГ/М2	м2	20120
3	ДОСТАВКА НА ПРЕДПАЗЕН ГЕОТЕКСТИЛ - 300 ГР/М2	м2	800
4	ДОСТАВКА НА ГЕОМРЕЖА	м2	29320
5	ДОСТАВКА НА РОГОЗКА	м2	1620
6	ДОСТАВКА НА СКОБИ ЗА ЗАКРЕПВАНЕ Ф10 - 0,45 КГ/БР	бр.	6400
7	ДОСТАВКА НА ДРЕНАЖЕН ГЕОКОМПОЗИТ	м2	18600
II.	II. ВиК		
1	ДОСТАВКА НА ШЛАНГ ПОЖАРЕН Ф 52 ММ С ЩОРЦ, L=20 М	бр.	10
2	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315X12,1 РЕНД PN12,5 PE100(2/3ПЕРФОРАЦИЯ)	м	200
3	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315X12,1 РЕНД PN12,5 PE100-ПРЕЗ ДИГА	м	17.5
4	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРОЙНИК Ф 315, PE100, РЕНД	бр.	1
5	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ШАХТА /КРЪГЛА/ РЕНД ф1000 С ЧУГУНЕН КАПАК, , Н=3,0 М.(конус, тръба дистанцираща-2 бр., дъно, уплътнители, капак чугунен)	бр.	1
6	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ГИЛОТИНЕН ШИБЪРЕН КРАН DN300, PN6 С ШИШ С ДЪЛЖИНА 1,0 М. И РЪЧНО ЧУГУНЕНО КОЛЕЛО	бр.	1
7	ДОСТАВКА НА ТРЪБА PVC Ф160/7.7 ПЕРФОРИРАНА	м	5011030

8	Д-КА И МОНТАЖ НА ТРЪБА Φ 110 PE100, PN10 ПЕРФОРИРАНА 2/3 ЗА ПЕРИФЕРЕН ДРЕНАЖ	м	470
9	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРЪБА Φ 315X12,1 PEHD	м	11
10	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ОБСАДНА PVC ТРЪБА Φ 50	м	30.9

Декларатор: _____



000031

“ВОДСТРОЙ 98” АД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Обект: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“

000032

Съдържание:

1	Екип за изпълнение	2
1.1	Разпределение на отговорностите и задълженията между експертите	3
2	Мерки за вътрешен контрол на персонала	9
2.1	Организация и комуникация	9
2.2	Системи за управление	21
2.3	Метод за контрол на извършваните СМР	23
3	Мерки за публичност	31
4	Описание на отделните етапи и дейности	31
4.1	Организация на строителството - Подготвителен етап	31
4.2	Строителството	34
4.3	Видове строителни дейности на обекта	36
4.4	Етап предаване на обекта	37
5	Опазване на околната среда	38
5.1	Мерки по ЗБУТ	38
5.2	Организация по изпълнение на дейности за опазването на околната среда и дейности за управлението на строителните отпадъци	56
6	Технологичен подход при изпълнение	64
7	Линеен календарен график с предвидените за изпълнението механизация и човешки ресурси	72



1 Екип за изпълнение

За качественото и навременно изпълнение на поръчката "ВОДСТРОЙ 98" АД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип със следния състав:

Ключови експерти

- » Ръководител на екипа (Ръководител обект)
- » Технически ръководител
- » Геодезист

Неключови експерти

- » Координатор по безопасност и здраве
- » Озеленител
- » Специалист – контрол на качеството
- » Еколог
- » Експерт Управление на отпадъците

За следните основни експерти, които ще участват в изпълнението на обекта, са приложени:

1. Автобиографии – Приложение № 3А
2. Документи доказващи образование, професионална квалификация и опит

А поименно те са:

№	Позиция	Име	Опит по специалността
1	Ръководител на екипа	Димитър Асенов Трендафилов	опит по специалността- над 30 години ръководител обект- над 8 години
2	Технически ръководител	Осман Реджебов Османов	опит по специалността- над 10 години опит като технически ръководител- над 8 години технически ръководител на сходни обекти (рекултивация) - 3 години
3	Геодезист	Искрен Лазаров Илиев	Опит по специалността- 18 години
4	Неключов експерт - Озеленител	Соника Любомирова Дертлийска	Опит по специалността- над 15 години
5	Неключов експерт - Координатор по безопасност и здраве	Милчо Любенов Стоилов	Опит по специалността- над 10 години



1.1 Разпределение на отговорностите и задълженията между експертите

1.1.1 Ръководител на екипа (Ръководител обект)

- Осъществява постоянна връзка с Възложителя и с Комисията за приемане на изпълнението на договора и Консултанта на проекта - определен от Възложителя
- Координира изпълнението на строителните и нестроителни дейности, вкл. до одобряване на Протокола за приемане на частичната биологична рекултивация и предаването на обекта на Възложителя
- Изготвя и съхранява екзекутиви за действителното изпълнение на обекта
- Организира взимането на проби за засипка с чисти земни маси и предава резултати от тях на Консултанта и Проектанта
- Подготвя исканията за плащане до Възложителя, съгласува ги със Консултанта, а при необходимост и с проектанта, като ги окомплектова със съответните документи за тях
- Изготвя месечни, междинни и окончателни доклади до Възложителя, във връзка с изпълнението на задачите по договора и последващите плащания на строителя
- Организира съвместно със Консултанта и Възложителя стартиране на строителните дейности, като носи отговорност за законосъобразното им протичане
- Участва с предоставянето на документи за изготвянето на Ежемесечните, Междинните доклади и Окончателния доклад на лицето представляващо Консултанта
- Участва в организираните от Консултанта месечни срещи с участието на Възложителя, Проектанта, Общината и др. за напредъка, качеството на работа, безопасност на обекта, поръчки и доставки на материали/оборудване, въпроси, свързани с безопасността и др.
- Осъществява постоянна връзка с Консултанта на проекта по всички въпроси, касаещи изпълнението на задачите (съгласувания, одобрения, изменения и др.), съгласно изискванията на Възложителя
- Носи пълна отговорност за изпълнение на обекта, съобразно одобрените работни проекти, изисквания на ЗУТ и поднормативните му актове, както и Наредба №26
- При отсъствие се замества от техническия ръководител
- Планира самостоятелно работата си в рамките на поставените срокове, в съответствие с поставените задачи

1.1.2 Технически ръководител

- Съвместна работа с Ръководителя на екипа, геодезиста и останалите експерти от екипа
- Пълна отговорност за изпълнението на строителните работи, отчитането на тяхното количество и качество, обезпечаване на всички разходо-оправдителни документи и подпомага Ръководителя на екипа при изготвянето на исканията за плащане до Възложителя, съгласно одобрените работни проекти, изискванията на техническите спецификации на Договора
- Организира седмични работни срещи на обекта с ключовите и неключови експерти за напредъка по изпълнението на Договора, а при необходимост и с проектанта следвайки инструкциите на Ръководителя на екипа
- Следи за изпълнението на графика и докладва на Ръководителя на екипа за изпълнението му или за необходимост от нова актуализация на графика заради възникнали проблеми в процеса на изпълнение
- Контролира достигане на проектните нива и последователността на дейностите
- Следи за спазване на всички изисквания при изпълнение на дейностите в срок и съответствие с одобрения проект
- Съдейства на Ръководителя на екипа и Консултанта за пълнотата и правилно съставяне на актове и протоколи по време на строителството по Наредба №2 и Наредба №3/ ЗУТ
- Следи за спазването на РПОИС, изискванията за здравословни и безопасни условия на труд в строителството
- Изпълнява координация на строителния процес на обекта и носи отговорност за неговото изпълнение
- Информира за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на строителството, като представя адекватни решения за тях

1.1.3 Геодезист

- Подпомага Ръководителя на екипа, Техническият ръководител и избрания Строителен надзор на обекта
- Носи пълна отговорност за измерването на обемните изкопо-насипни работи
- Изготвя всички необходими геодезически заснемания- при стартирането на строителството, трасиране, документиране и опазване на временни геодезични точки, извършва и междинни проверки в различните етапи по време на изпълнение, включително и изготвяне на екзекутиви, касаещи част Геодезия

- При необходимост помага в набавянето и проверяване на документи за подземния кадастър, участва в съставяне на специализирана документация и нанасяне на изградените съоръжения в специализираните карти, като представя копие от документите на Техническия ръководител
- Участва в организираните от Техническия ръководител при достигане на контролираните нива от вертикалните и хоризонтални разрези от работния проект
- Информира Ръководителя на екипа за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат при входа на строителството, като представя адекватни решения за тях
- Запознава се подробно с проектите, както и с данните предоставени от Възложителя, свързани с опорни точки, използвани в проектирането
- Съставя план, одобрен от Ръководителя на проекта, за трасирането, заснемането на отделните части от проекта
- Осъществява трасиране, отлагане на всички точки, изходни линии и нива, маркира краищата на изкопите и насипите

1.1.4 Координатор по безопасност и здраве

- Познава Закона за здравословни и безопасни условия на труд; Наредбите по прилагането му; Кодекса на задължително обществено осигуряване, Правилника по безопасност на труда при товаро-разтоварните работи; Наредба № 4 на МТСГ и МВР за знаците и противопожарната охрана, противопожарните строително-технически норми, Наредба № 1 на МТСГ и МЗ за специалното работно облекло и личните предпазни средства
- Изработване и утвърждаване на Заповеди за осигуряване на ЗБУТ и отговорностите на длъжностните лица по ЗБУТ
- Участва в актуализирането на План за безопасност на труда при извършване на различните видове дейности
- Извършва начален инструктаж на новопостъпили работници и на работници от други фирми, които ще работят или пребивават на територията на обекта в съответствие с Наредба №3 от 1986 г. на МТСГ и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана
- Извършва периодичен инструктаж
- Създаване на условия за безопасност и здравословни условия на труд на работниците

- Следи за изпълнение на комплексни мерки за ЗБУТ на всички работещи упражняващи трудова дейност при извършване на СМР на изпълняваните от него дейности
- Отговаря за необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност
- Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия

1.1.5 Озеленител

- Спазва Технологичния план за залесяване
- Следи за дейностите по култивиране и брануване на площите за затревяване на депото; натоварване с оборска тор; ръчно зариване и подравняване с гребло; залесяване на тревните смеси; валиране или притъпкване с дъски на засетите с тревни смеси площи
- Съвместна работа и връзка с Ръководителя на екипа, геодезиста и останалите експерти от екипа
- Пълна отговорност за изпълнението на озеленителните работи, отчитането на тяхното количество и качество, обезпечаване на всички разходо-оправдителни документи и подпомага Ръководителя на екипа при изготвянето на исканията за плащане до Възложителя, съгласно одобрените работни проекти, изискванията на техническите спецификации на Договора
- Посещава седмичните работни срещи на обекта с ключовите и неключови експерти за напредъка по изпълнението на Договора, а при необходимост и с проектанта следвайки инструкциите на Ръководителя на екипа
- Следи за изпълнението на графика и докладва на Ръководителя на екипа за изпълнението му или за необходимост от нова актуализация на графика заради възникнали проблеми в процеса на изпълнение
- Следи за спазване на всички изисквания при изпълнение на дейностите в срок и съответствие с одобрения проект
- Съдейства на Ръководителя на екипа и Консултанта за пълнотата и правилно съставяне на актове и протоколи по време на строителството по Наредба №2 и Наредба №3/ ЗУТ
- Информира за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на строителството, като представя адекватни решения за тях

1.1.6 Специалист – контрол на качеството

- Извършва входящ контрол на материалите



- Регистрира и обработва съобразно нормативно-техническите изисквания, изискванията на Възложителя първичните резултати от контрола в съответните дневници и протоколи
- Разработва технологични инструкции за изпълнение на различните видове работи съгласно изискванията на Възложителя
- Извършва превантивен контрол на качеството на изпълняваните СМР
- Осъществява контрол при влагането на материалите
- Контролира спазването на технологията на производството и работата на оборудването, инструментите, екипировката и приспособленията
- Участва при анализиране на качеството на продукцията
- Участва при внедряване на нови изделия или технологии, ново оборудване, нови инструменти и екипировка
- Контролира качеството на настройване, пренастройване и ремонта на оборудването и спазването на технологичната дисциплина
- Разработва предложения за усъвършенстване на технологичното равнище на производството
- Участва при обучението и повишаване квалификацията на работниците и служителите при усвояване на нова техника и технология
- Изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с длъжността

1.1.7 Еколог

- Запознава се подробно с проектите
- Контролира спазването на действащото законодателство в областта на охраната на околната среда за намаляване на вредното влияние на производствените фактори върху живота и здравето на работещите
- Участва в изготвянето на План-програма за опазване на околната среда
- Контролира текущата програма по опазване на околната среда
- Участва в провеждането на екологични експертизи за технико-икономическите обосновки на обекта
- Участва в предотвратяването на замърсяване на околната среда, изхвърляне на вредни вещества в атмосферата, намаляване или пълна ликвидация на технологичните отпадъци
- Контролира състоянието на околната среда и следи спазването на екологичните стандарти и норми



- Участва в проверката за съответствие на техническото състояние на оборудването с изискванията на околната среда и рационалното използване на природните ресурси
- Участва в работата на комисията по провеждане на екологична експертиза на дейността на обекта
- Организира воденето на отчетност за проведените мероприятия, отчетените резултати и подготвя анализи, които предава на ръководството
- Съставя план, одобрен от Ръководителя на проекта, за сеитба и засаждане на фиданки, насаждения и затревяване предвидено в част Биологична рекултивация от проекта
- Контролира спазването на технологията на работата
- Участва при анализиране на качеството на постигнатите резултати
- Изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с длъжността
- Да познава законодателството, стандартите и нормативите, касаещи дейностите свързани с екология – опазване на околната среда и използване на природните ресурси
- Управление на строителството и надзор на площадката, за да се намали замърсяването на околната среда
- Извършване на редовна проверка, за да се сведат до минимум рисковете от замърсявания на околните терени по време на предепонирането на замърсените земни маси за последващата техническа рекултивация

1.1.8 Експерт Управление на отпадъците

- Запознаване с План за управление на строителните отпадъци на обекта, актуализацията му при необходимост
- Следи за спазването на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО и за влагане на рециклирани строителни материали и оползотворяването им в обратни насипи
- Следи натрупаните отпадъци и дейностите свързани с последващото им изгребване и предепониране
- Изготвя транспортни дневници с информация за лицата, които извършват транспортиране на СО и лицата, на които се предават СО в процеса на СМР
- Изготвяне на отчет за изпълнение на плана за управление на отпадъците
- Следи за дейностите по събиране, транспортиране, подготовка преди оползотворяването и обезвреждане и оползотворяването им

- Спазване на маршрутите за транспортиране на отпадъците и изкопаните земни маси
- Отговаря за подредеността и чистотата на строителната площадка

2 Мерки за вътрешен контрол на персонала

Вътрешният контрол се определя като процес, осъществяван от ръководството и друг персонал и е предназначен да предоставя разумно ниво на увереност по отношение на постигане на целите на дружеството.

Мерките за вътрешен контрол се постигат чрез:

- » Организация и комуникация
 - Между експертите - ясно разпределение на функциите и отговорностите между тях
 - с Възложителя- комуникация, всекидневни срещи и диалог
- » Текущ мониторинг и системи за управление
 - Вътрешен контрол на изпълнение и качество, съгласно въведена система ISO 9001:2008
 - Вътрешен контрол, съгласно изискванията на въведена и функционираща система OHSAS 18001:2007 - система за управление на здравето и безопасността при работа
 - Вътрешен контрол, съгласно изискванията на въведена и функционираща система ISO14001:2004 – Системи за управление на околната среда

2.1 Организация и комуникация

2.1.1 Вътрешна организация за разпределението на експертите на ниво отделна дейност

Съгласно представения от Възложителя проект "ВОДСТРОЙ 98" АД предвижда сформирание на един основен, ключов екип от Експерти, който да организира и ръководи дейностите по изпълнението на проекта, независимо от тяхната реализация във времето.

Екипът от специалисти по време на изпълнението на поръчката ще отговарят и изпълняват следните функции:

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Задача	Отговорен Ключов експерт	Начало задача	Приключване	Резултати
Подготовка на необходими документи за сключване на Договора за изпълнение на обществена поръчка;	Ръководител обект	При уведомление за готовност за сключване на Договор	3 дена преди датата на подписване на договора – изпращат се за преглед от Възложителя	Сключване на Договор
Изготвяне на Банкова гаранция или Застраховка, обезпечаваща изпълнението на Договора;	Ръководител обект	При уведомление за готовност за сключване на Договор	Издава се от Банката до 1 ден преди датата на подписване на договора – изпраща се текста за одобрение от Възложителя	Сключване на Договор
Изготвяне на РПОИС;	Ръководител обект Технически ръководител	Датата на подписване на Договора	7 работни дни	Сключване на Договор
Актуализиране на графика и определяне реда и последователността за изпълнение на СМР;	Ръководител обект Технически ръководител	Датата на подписване на Договора	7 работни дни	Сключване на Договор
Подготовка на необходими документи за откриване на строителна площадка и съставяне на Акт обр.2а;	Ръководител обект Еколог	Датата на подписване на Договора	След представяне на РПОИС и актуализиран график	Подписване на Акт обр.2а
Осъществява връзка с Възложителя и други ангажирани със изпълнението на обекта лица;	Ръководител обект	Датата на подписване на Договора	През целия период на строителството	комуникационен план
Изготвяне на оценка на	Експерт ЗБУТ	Датата на подписване	Датата на съставяне на	Осигурени

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

риска;		на Договора	Акт №2а	мерки ЗБУТ
Изработване и утвърждаване на Заповеди за осигуряване на ЗБУТ и отговорностите на длъжностните лица по ЗБУТ; План за безопасност и здраве- актуализация	Експерт ЗБУТ	Датата на подписване на Договора	Датата на съставяне на Акт №2а	Осигурени мерки ЗБУТ
Организиране на вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието за безопасност и здраве;	Експерт ЗБУТ	Датата на подписване на Договора	Датата на съставяне на Акт №2а	Осигурени мерки ЗБУТ
Организиране вътрешна система за проверка и контрол на качеството на строителните материали и изпълнените СМР;	Експерт по контрол на Качество Еколог	Датата на подписване на Договора	Датата на съставяне на Акт №2а	Осигурено качество на услугата
Трасиране;	Инженер геодезист	3 дни преди начало на участък	1 ден преди начало на участък	Съответствие с проекта
Провеждане на инструктажи и обучения на лицата ангажирани с изпълнението на СМР;	Експерт ЗБУТ Технически ръководител	Датата на съставяне на Акт №2а	Съгласно инструкциите и видовете инструктажи – показани в отделна таблица	Осигурени мерки ЗБУТ
Организиране и изграждане на временна (приобектова) база;	Технически ръководител	Датата на съставяне на Акт №2а	съгласно график за изпълнение	Осигурени мерки ЗБУТ
Навременна заявка на материали	Ръководител обект Технически ръководител	Съгласно договорените срокове с конкретните доставчици; Поетапно съгласно	Съгласно договорените срокове с конкретните доставчици; Поетапно съгласно график	Осигурено качество на услугата

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

		график на доставките	на доставките	
Организиране доставка, складиране и оползотворяване на необходимите строителни материали;	Ръководител обект Технически ръководител	Поетапно съгласно график на доставките	Поетапно съгласно график на доставките	Осигурено качество на услугата
Изпълнение на СМР съобразно технологията и организацията на изпълнение;	Технически ръководител	Поетапно съгласно график за изпълнение	Поетапно съгласно график за изпълнение	Осигурено качество на услугата; Съответствие с проекта
Отчитане на изпълнените СМР, подготовка и окомплектоване на Актове за плащане	Ръководител обект Технически ръководител Геодезист	Поетапно по време на строителството	Поетапно по време на строителството	Финансиране
Съблюдаване на спазването на действащите нормативни документи по (БТЗУТБ) и контрол правилното извършване на СМР;	Експерт ЗБУТ Ръководител обект Еколог	Датата на съставяне на Акт №2а	През цялото време на строителството	Осигурени мерки ЗБУТ; Осигурено качество на услугата
Съставяне на строителни книжа, вкл. Протоколи за извършени СМР и контролни и приемни измервания и изпитания; Изработване на изпълнителна, екзекутивна и отчетна документация;	Технически ръководител Ръководител обект Инженер геодезист Еколог	Датата на съставяне на Акт №2а	През цялото време на строителството Приключва 3 дена преди съставяне на Акт 15	Съответствие с проекта; Осигурено качество на услугата
Дейности по приемане на строежа (етап от него) и подписване на Акт образец 15 и Акт образец 16 по Наредба № 3 за съставяне на	Технически ръководител Ръководител обект	Предаване на изпълнителска и екзекутивна документация	Съставяне на Акт 15 и Акт 16	Съответствие с проекта; Осигурено качество на услугата;

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

актове и протоколи по време на строителството.				
Дейности по издаване на РП на обекта	Технически ръководител Ръководител обект	След съставяне на Акт образец 16	Издаване на РП	Приета техническата и частично биологичната рекултивация
Протокол за предаване на обекта на общината за последващи грижи през оставащите 2 години по биологичната рекултивация	Технически ръководител Ръководител обект	След изтичане на 12 месеца от грижата за растителността	Предаване на обекта на Възложителя	Приключване на договора; Приключване на срока за отстраняване на дефекти

В задължението на експерта по ЗБУТ са и следните дейности:

№	Документ	Забележка	Предаване
1	Ръководство по Безопасност, здраве и околна среда и процедури и инструкции по ЗБУТ	Ръководство по Безопасност, здраве и околна среда е документ, който Изпълнителят приготвя при започване на строителството и непрекъснато се актуализира до завършване на проекта.	15 дни след ефективната дата на договора; непрекъснато се актуализира
2	Регистрация в ДООИТ	Декларация по образец Основание: чл. 15 от ЗЗБУТ	до 30 април на следващата година
3	Книга за начален инструктаж	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	при назначаване на персонала; през целия период на строителството
4	Книга за инструктажа на работното място и периодичен инструктаж	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди започване на работа; през целия период на строителството
5	Програма за провеждане на начален инструктаж	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди започване на инструктажа; през целия период

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

			на строителството
6	Служебна бележка за проведен начален инструктаж – по образец	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	след провеждане на начален инструктаж; през целия период на строителството
7	Протокол за проверка на усвоените знания по БХТ и ППО	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	след инструктаж на работното място; през целия период на строителството
8	Програма за провеждане на периодичен инструктаж	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди провеждане на инструктажа; през целия период на строителството
9	Заповед за определяне на длъжностно лице по безопасност и здраве	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди започване на трудовата дейност
10	Заповед за определяне на видовете инструктажи и приемане на темите	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди започване на трудовата дейност;
11	Заповед за лицата, които ще провеждат видовете инструктаж	Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 год	преди провеждане на инструктажите
12	Инструкции за безопасни условия на труд за различните трудови дейности, машини и съоръжения	чл. 2 от КТ и чл. 16, чл. 19 от Наредба № 2 от 22.03.2004 год.	преди започване на трудовата дейност; през целия период на строителството
13	Програма за провеждане на обучение на работниците и служителите по безопасността, хигиената на труда и противопожарна охрана	чл. 281 от КТ	ежегодно
14	Организация за изграждане на Комитет по условия на труд или Група по условия на труд – документи	чл. 27 до чл. 32 от ЗЗБУТ	незабавно
15	Програма за провеждане на обучение на Комитета	чл. 30 от ЗЗБУТ	ежегодно

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

	(Групата) по условия на труд		
16	Длъжностни характеристики с допълненията на задължения по здравословни и безопасни условия на труд	чл. 127 от КТ и чл. 16 от Наредба № 2 от 22.03.2004 год	при постъпване на работа
17	Дневник за контрол на ръчните преносими електрически уреди и инструменти	чл. 416 и чл. 417 от ПБЗРЕО с напрежение до 1000 V	ежемесечно
18	Програма за извършване на оценка на професионалния риск	чл. 7 от Наредба № 5 на МТСП и МЗ от 1999 год	при организацията на трудовата дейност
19	Оценка на производствения риск	гл. III от Наредба № 5 на МТСП и МЗ от 1999 год	при организацията на производствената дейност
20	Програма за намаляване или премахване на професионалния риск	чл. 19 от Наредба № 5 на МТСП и МЗ от 1999 год	след оценка на риска
21	Списък на специалното работно облекло и лични предпазни средства. Осигуряване, съхранение и контрол	чл. 17 от Наредба № 3 на МТСП и МЗ от 2001 год.	преди организацията на трудовата дейност
22	Списък на курсовете по безопасност, които трябва да се провеждат ежегодно за опресняване на знанията (за: съоръжения с повишена опасност; електробезопасност; безопасност на движението и др.)	според съответните наредби	ежегодно
23	Ревизионна книга за констатации и предписания на контролни органи по спазване условията на труд и трудовото законодателство	чл. 408 от КТ	при организация на БХТ
24	Протоколи за измерване параметрите на работната среда	чл. 4 от ЗЗБУТ	съгласно нормативите
25	Протоколи от измерване на електрооборудването	НТЕЕ	по график

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

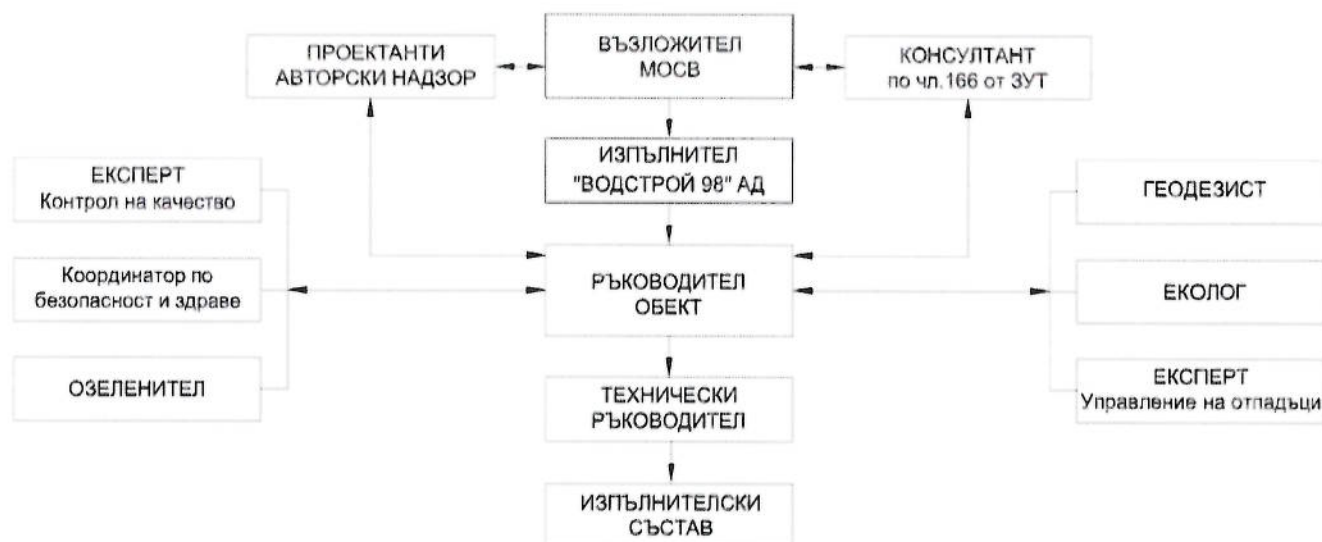
26	Ревизионни книги за съоръженията с повишена опасност. Паспорти	съгласно наредбите	преди въвеждане в действие
27	Оценка за въздействието на производството върху околната среда	Наредба № 4 на МОСВ	при въвеждане в действие
28	Състояние на мълниезащитата	НТЕЕ, ДВ, бр. 50 от 2000 год.	ежегодно
29	Правилник за вътрешния трудов ред	чл. 181 от КТ	актуализация
30	Наличие на квалифициран електротехнически персонал за поддържане на електрооборудването. Ежегодна преквалификация	чл. 200 от Наредба № 7 на МТСП и МЗ от 1999 год	незабавно
31	Задължителна документация за енергийни и механични съоръжения	Наредба № 7 на МТСП и МЗ от 1999 год.	при монтаж
32	Осигуреност със служба по трудова медицина	чл. 25 от ЗЗБУТ	незабавно
33	Регистриране на трудови злополуки. Декларация за трудова злополука по образец	Наредба за трудовите злополуки	при организацията на трудовата дейност
34	Противопожарен режим	Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар	незабавно
35	Планове за действие при аварии, пожари и природни бедствия	чл. 17, т. 3 от Наредба № 2 от 22.03.2004 год.	незабавно; актуализира се
36	Оценка на риска при работа с тежести	Наредба № 16 на МТСП и МЗ от 1999 год.	Ако е необходимо

■ Цели и резултати при изпълнението на посочените задачи

- » Своевременно издаване и актуализиране на застраховки, гаранции, лицензи, разрешения и др.
- » Своевременна подготовка на документи, касаещи строителния процес
- » Осигуряване на ресурсите за изпълнение съгласно разпределението по графика

- » Оптимизация на необходимите ресурси – уплътняване на работници и механизация, разпределение на доставките
- » Спазване на заложените срокове
- » Навременно приключване на изпълнението на СМРтата
- » Постигане на проектните показатели
- » Постигане на заложените в офертата качество на готовия продукт
- » Своевременна подготовка на изпълнителната и екзекутивната документация
- » Своевременно подаване на документите за разплащане на изпълнени СМР и осигуряване на регулярното финансиране на обекта
- » Контролиране на риска при изпълнение на вътрешните процеси чрез спазване на процедурите и инструкциите на интегрираната система за управление на качеството

Организационна схема за Обект: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“





2.1.2 Външна комуникация – между Възложителя, Консултанта и Изпълнителя

На редовните срещи, които ще се състоят през интервал от две до четири седмици, ще присъстват следните страни:

- » Възложител
- » Строителен надзор
- » Изпълнител
- » Съответните Държавни Служби, Бордове на Комунални услуги и Местни Институции

При тяхното протичане, ще се занимават с:

- » Преглед на протоколите от миналите срещи

- 
- 
- » Преглед на хода на работата от края на последната среща
 - » Забележки и установяване на проблеми, които затрудняват планирания ход на работа
 - » Разработване на мерки с цел преодоляване на затрудненията
 - » Преработване на строителната програма (ако е необходимо) и планиране хода на работа за следващия работен период
 - » Проверки за качеството на строителните и монтажни работи
 - » Безопасност и сигурност
 - » Други текущи въпроси

Когато е необходимо ще се организират и други срещи по искане на Възложителя или Изпълнителя.

Когато се говори за „качествено“ управление на проекта, се има предвид такова управление, което осигурява постигането на предварително набелязаните цели и съответните положителни резултати, които да отговарят на представите на Възложителя и Консултанта по чл.166 от ЗУТ.


За успешна реализация на договора трябва да се подчертаят следните фактори:

- Успешното изпълнение на настоящата поръчка зависи от ясните и прозрачни правила за изпълнение на отделните дейности свързани с административното управление на проекта на Възложителя.

Затова “ВОДСТРОЙ 98”АД предлага логиката на комуникационните връзки при изпълнение на дейностите да бъдат съгласувани, договорени и определени в самото начало при стартиране на проекта с екипа за управление на горепосочения проект.

- Комуникационният план е неразделна част от организацията на “ВОДСТРОЙ 98”АД за изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка и определя последователната стратегия за изпълнение на дейностите.

Комуникационният план включва:

- рамката, в която се осъществява Комуникационния план
 - постигане на началната познаваемост на проекта
 - съдържание на мерките за информация и комуникация между участниците
 - цели и целеви групи на Комуникационния план
 - отговорности
 - индикатори за наблюдение и оценка.
- 

▪ Комуникация за изпълнение на поръчката

Навременната и ефективна комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя е задължителна предпоставка за правилното изпълнение на дейностите по настоящата поръчка.

На ниво Въстъпителна фаза ще бъдат уточнени комуникационния план за работа между двата екипа, както и средствата, с които ще се реализира тази комуникация.

Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по поръчката. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в проекта трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия процес.

Планирането на комуникациите определя информационните и комуникационни нужди на заинтересованите лица - кой от каква информация има нужда, кога трябва да я получи и по какъв начин.

“ВОДСТРОЙ 98“АД предлага комуникацията между Възложител и Изпълнител да се осъществява на ниво Ключов експерт и представители на Възложителя, по модела 1 Point of contact (едно лице за контакт). По този начин на Възложителя не му се налага да контактува с отделните лица, ангажирани с реализацията на проекта по осъществяване на оперативната работа, което има своите безспорни предимства за параметъра ефективност на комуникационните връзки между Възложителя и Изпълнителя.

На общи работни срещи за планиране на предстоящи дейности е желателно да присъстват и други членове на екипа, с цел сформирание на ползотворна работна група и работна среда.

Комуникацията с трети лица (други лица, свързани с изпълнението на поръчката, контрола и мониторинга на дейността) по проекта се осъществява от Изпълнителя, в зависимост от вида и конкретните специфики и изричното одобрение на Възложителя.

Предвид спецификата на задачата, предлагаме на Възложителя писмените форми за комуникация:

- протоколи
- съобщения
- уведомления
- записки
- официални писма и други

Писмената комуникация доказва ангажиментите и взаимните договорености, като не отменят или ограничават изискванията на Възложителя или неформалните комуникации

между Изпълнителя и представителите на Възложителя в работен порядък. Същите ще представляват много важен инструмент за гладко протичане на дейностите.

В оперативен порядък комуникациите ще се извършват по ел.поща, по телефона и чрез работни срещи, но те няма изцяло да отменят писмените форми на общуване.

Предлагаме комуникацията с Възложителя да се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали като успешна практика при изпълнението на подобни проекти, а именно:

- Официална кореспонденция, представена на ръка;
- Кореспонденция, изпратена по факс и/или ел.поща;
- Неофициална кореспонденция;
- Устна комуникация

За разпространението на информацията между участниците в поръчката и другите заинтересовани лица ще бъдат използвани следните комуникационни средства:

- E-mail кореспонденцията ще бъде използвана за ежедневна комуникация и разпространение на информация.

Това средство за комуникация ще бъде използвано за разпространение на оперативни документи между членовете на екипите, ръководителите на проекта и другите заинтересовани лица.

Документи, изискващи одобрение, се изпращат първо по e-mail за съгласуване с другата страна, след което се разпечатват на хартия и се подписват.

Чрез e-mail се насрочват и срещите по договора, независимо от техния характер.

- Хартиен носител - на хартиен носител ще бъдат разпечатвани и разпространявани документите, които са резултати от изпълнението на дейностите и такива, които изискват одобрение.
- Срещи - протоколите от срещи се изготвят от избран по време на срещата участник и се разпространяват до всички участници в срещата. За всяка среща трябва да им и присъствен лист на участниците в нея.
- Телефон
- Факс
- В рамките на изпълнение на дейностите по поръчката, Изпълнителят приема да бъде изцяло на разположение на Възложителя, съгласно предложени индикативен план-график.

В рамките на изпълнението на обекта, всеки един от експертите ще бъде на разположение от понеделник до петък, от 8.30 ч. до 17.30 ч. на посочени от "ВОДСТРОЙ 98" АД контакти в Контактлиста. При извънредни ситуации, през почивни дни или след официално работно време, връзката ще се осъществява през мобилен телефон или e-mail.

Ще бъде насърчавана максималната прозрачност в процеса на работа и споделяне на резултатите, чрез постоянна и ефективна комуникация между експертния екип на "ВОДСТРОЙ 98" АД и служителите на Възложителя - по електронна поща, официални и работни срещи между представители на Възложителя и Консултанта.

Исканата от Възложителя информация за хода на изпълнение на работите по предмета на договора ще бъде своевременно предоставяна. Ще бъде предоставяна възможност на Възложителя да проверява и следи изпълнението на предмета на договора.

Ще бъде осигуряван достъп до строежа на представителите на Възложителя и на съответните контролни органи.

- Прилагане на гъвкаво планиране:

С оглед сроковете и обхвата на проблематиката, планирането на задачите в проекта е направено в хронологична и логическа последователност.

В същото време екипът на Възложителя и Консултанта ще бъде в непрекъсната връзка с Изпълнителя с цел адекватно проследяване на изпълнените дейности, наличието на евентуални промени в общия график и необходимостта от бързи решения.

- Дефиниране на рисковете и предприемане на мерки за преодоляването им

На база предишен опит и изпълнени обекти са идентифицирани рискове, които е възможно да възникнат по време на изпълнение на обекта и конкретно касаещи комуникацията между отделните членове на екипа и експертите на Възложителя, като всички мерки за недопускане, предотвратяване на риска и преодоляване на последствията са отразени в разработвания комуникационен план.

Всички споменати действия и мерки дават увереността, че Изпълнителят ще изпълни настоящия договор според изискванията на Възложителя, осигурявайки високо качество на работа и ще направи необходимото, за да предотврати всички идентифицирани конкретни рискове.

2.2 Системи за управление

2.2.1 Система за управление на качеството (СУК) в съответствие със стандарта БДС ISO 9001:2008

ISO 9001 е важен инструмент за предприятията в развиващите се страни и тези с икономики в преход, за да може да доказват на своите купувачи, особено на външните пазари, че са способни да произвеждат в съответствие с техните изисквания.

Елементите на ISO 9001:2008 са:

- » Управлението на документи и данни, политика и цели по качеството, отговорности и комуникации
- » Управление на ресурсите (компетентен персонал, определена и поддържана инфраструктура и управлявана работна среда)
- » Осигуровки за качество по етапите на възпроизводствения процес (планиране на продукт, комуникации с клиента, закупуване, "производство" и процеси след производството)
- » Събиране и анализ на данни, наблюдение и измерване на процеси и продукти
- » Вътрешни одити, коригиращи и превантивни действия, прегледи от ръководството.

2.2.2 Система за здраве и безопасност в съответствие със стандарта BS OHSAS 18001:2007

BS OHSAS 18001 е стандарт за система за управление на здравето и безопасността при работа, разработена да даде възможност на организациите да контролират и подобряват безопасните и здравословни условия на труд, да следват и спазват изискванията на Наредба № 4 от 03.11.98г. за обучението на представителите в комитетите и групите по условията на труд в предприятието.

Елементите на BS OHSAS 18001:2007 са:

- » Политиката на фирмата и ангажираност на ръководството и персонала
- » Идентификация на опасностите
- » Оценка и контрол на риска
- » Оценка на съответствието
- » Законови изисквания
- » Целите и програмите
- » Организация и персонал, обучение, комуникация и консултации
- » Управление на документи и записи
- » Оперативен контрол
- » Готовност за извънредни ситуации
- » Наблюдение и измерване
- » Разследване на инциденти и злополуки
- » Коригиращи и превантивни действия

- » Одит и преглед от ръководството.

2.2.3 Система за управление на околната среда в съответствие със стандарта БДС EN ISO 14001:2005

ISO 14001:2005 определя изискванията към системата за управление на околната среда, която може да се интегрира с други изисквания за управление, за да помогне на организациите да достигнат както икономическите си цели, така и целите, свързани с околната среда.

Елементи на ISO 14001:2005 са:

- » Начините за откриване и контролиране на ефектите, които организацията упражнява върху околната среда
- » Начините за намаляване на разходите чрез подобряване ефективността и продуктивността, т.е. начините за намаляване на отпадъците, търсене на по-ефективни начини за тяхното унищожаване
- » Начини за прилагане на методи за по-ефикасно използване на енергията.

Сертифицираните Системи за управление на околната среда минимизират риска от екологични инциденти. Това създава условия за по-ниски застрахователни премии, осигуряване на по-високо доверие у инвеститорите, стабилно присъствие на европейския и световен пазар.

Намаляването на отпадъците и подобрения контрол върху суровините и енергията води до по-малки режийни разходи и съответно увеличава печалбата. Подобрява се оперативната дейност чрез анализ на оперативните процеси.

2.3 Метод за контрол на извършваните СМР

2.3.1 Контрол на качеството на изпълнение на СМР съгласно внедрените системи за качество

- Описание на процеса и видове дейности

Процесът съответства на изискванията на т. "Производство и предоставяне на услуга" от стандарта **БДС EN ISO 9001** и осигурява:

- » Изпълнение на строително-монтажни работи /СМР/ при ново строителство, ремонт и поддръжка на съоръжения, които изискват подходящо квалифицирани кадри, материали, компоненти и строителна техника за изпълнението им.
- » Реализирането на проект по реда на приложимите нормативни актове и стандарти, както и предоставяне на резултати, съответстващи на изискванията. Процесът се управлява от процеса "Управление на проект" и ползва следните спомагателни процеси: "Човешки ресурси", "Поддръжка на инфраструктурата", "Защита на работната среда", "Складово стопанство".

Целта на процеса е изпълнение на СМР в съответствие с изискванията на Възложителя.



Отговорници са Ръководител на обекта / Технически ръководител на “ВОДСТРОЙ 98” АД.

▪ Нормативна уредба:

- » Наредба №2 за минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- » Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в РБ;
- » Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- » Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции и Приложение към чл. 2, ал. 2 (Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции);
- » Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;
- » “Наръчник за управление на качеството”;
- » “Наръчник на процесите”;
- » “Процедура за управление на несъответстващ продукт”;
- » “Процедура за управление на коригиращи/превантивни действия”;
- » “Инструкция за планиране на ресурси”;
- » “Инструкция за отчитане на СМР”.

▪ Входни елементи на процеса:

- » Изисквания на Възложителя;
- » Приложими нормативни актове, стандарти (изисквания);
- » Проектна документация (изисквания);
- » Детайлен план-график за изпълнение на СМР или други работи;
- » Мерки за справяне с риска;
- » Подизпълнители и договори с тях;
- » Подходяща техника, инструменти и др. оборудване;
- » Продукти, предоставени от производството;
- » Закупени строителни материали, продукти, технология и оборудване.

▪ Изходни елементи – резултати:

- » Искания за въвеждане на изменения в проекта;



- » Изпълнени работи (ново строителство, ремонт, поддръжка);
- » Отчетни документи за извършени работи и разходите за тях;
- » Екзекутивна документация;
- » Досие на проекта (записи за изпълнението)

▪ Показатели за изпълнение на целите:

- » Протоколи за СМР, приети без забележки;
- » Разходи и срокове, съответстващи на планираните.

▪ Мониторинг и усъвършенстване на процеса във **“ВОДСТРОЙ 98” АД** се осъществява чрез:

- » Наблюдение на процеса от Началника на обекта и предложения за подобряването му;
- » Контрол върху количеството и качеството на изпълнените работи;
- » Вътрешни одити на процеса

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, ще се документират от представителите на страните по сключения Договор за изпълнение на настоящата поръчка.

2.3.2 Контрол върху последователността на дейностите

2.3.2.1 Контрол върху Подготовката за стартиране на обекта

За всеки проект се определя Ръководител на проекта. За всеки обект се определя и Технически ръководител. Ръководителят на проекта осигуряват наличието на проектната документация, разрешителните, критериите за приемане на обекта, план-график за изпълнение, изисквания към записите.

Подготвителните работи за стартирането на обекта са предпоставка за качествено изпълнение. Те включват:

- » Планиране на последователността и обема на работата;
- » Планиране на ресурсите;
- » Определяне на критерии за приемане на етапите съобразно нормативните изисквания и договора с Възложителя;
- » Определяне на изискванията към записите.

Подготвителните дейности по време на строителството са тясно свързани с планираните етапи. За всеки етап се планират подходяща организация и ресурси - изпълнители, строителни машини, инструменти и друга техника. Планират се доставките на материали, компоненти и пр. в съответствие с линейния график и спецификациите в проектната документация.

2.3.2.2 Контрол върху Подготовката за изпълнение на етап от строителството

Всички СМР на обекта се изпълняват съгласно работната проектна документация и техническите изисквания по реда на "Линеен график за изпълнение на СМР на обекта" в съответствие с "План за здраве и безопасност". Линейния план-график е в табличен вид на Excel или Microsoft Office Project.

Преди стартиране на работата по конкретен етап Техническият ръководител уточнява критериите за добра работа на обекта, планира необходимите ресурси, необходими за качествено и безопасно изпълнение на СМР. В съответствие с "Линеен план-график за изпълнение СМР на обекта", по реда на "Инструкция за планиране на ресурсите" Техническият ръководител попълва периодично комплект заявки за материали, механизация, инструменти, изпълнители и др. ресурси, необходими за изпълнението на етапа. Заявките се утвърждават от Началника на обекта.

2.3.2.3 Контрол върху Изпълнението на етап от строителство

Преди стартиране на работата по етапа Техническият ръководител прави преглед на наличното технологично оборудване, ръчни преносими инструменти, лични предпазни средства и др. предпоставки, необходими за качествено и безопасно изпълнение на СМР. Той проверява квалификациите на изпълнителите на важни за качеството работи и ако е необходимо провежда инструктажи.

Необходимите материали и окомплектовка за изграждане на обектите се доставят на работната площадка непосредствено преди влагането им. При приемането им в склада се изпълнява входящ контрол. Резултатите от него се документират в "Дневник за входящ контрол на материали". Работниците извършват ежедневно преглед и поддръжка на оборудването. Изпълнението на СМР се следи ежедневно по изготвения "Линеен план-график за изпълнение СМР на обекта".

По веригата на изпълнение на СМР контролът се извършва в три стъпки:

- Преглед на резултатите от предходни работи от изпълнителите и ако се констатира несъответстващ продукт се попълва протокол;
- Изпълнителите на конкретната строителна или монтажна работа правят преглед на своята работата преди да я предадат и ако е необходимо я коригират;
- Изпълнената работа се приема / връща за корекция от упълномощено лице.

Изпълнените СМР и разходите за тях се контролират ежемесечно по реда на "Инструкция за отчитане на СМР". Вътрешен контрол на разходите по бюджета за изпълнение на СМР се извършва от Ръководителя на проекта с помощта на експерти от отдел ПТО.

2.3.2.4 Контрол върху Приемането на етапа

Приемането на етапа се извършва от комисия, по критерии в съответствие с договора и нормативните изисквания. Може да се изготви "Чек-лист", съответстващ на проекта и етапа.

2.3.2.5 Контрол върху Приемането на обекта

Видът на изпълнените работи е ново строителство. При приемането на обекта освен Възложителят и неговите представители, присъстват всички заинтересовани страни – Регулаторните органи, представители на държавни/ общински институции, обществени организации и пр.

Изпълняват се следните записи от изпълнението на СМР:

- Линеен график за изпълнение на СМР на обекта;
- Строителна програма;
- Декларации или сертификати за съответствие на материалите и компонентите;
- Дневник на монтажните работи;
- Заповедна книга;
- Протоколи за несъответстващи продукти;
- Дневник за рекламации;
- Предписания от инспекции на обекта и записи за изпълнението им;
- Приемо-предавателни протоколи;
- Екзекутивна документация;
- Становища от консултантите на Възложителя;
- Протоколи и актове за приемане на обекта.

2.3.3 Мерки за осигуряване на качеството на строителните материали

2.3.3.1 Организация на материалните ресурси

Организацията на материалните ресурси на строителния обект включва:

- Контрол на качеството на влагане на строителните материали и съблюдаване на съответствието им съгласно „Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти“;
- Срокове и периодичност на доставките на материалните ресурси;
- Транспортиране и съхранение на материалите;
- Обвързаност между производствените графици и периодите на срочни доставки на материалите.

2.3.3.2 Контрол на качеството на влагане на строителните материали и съблюдаване на съответствието им съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на строителните продукти

Съответствието на строителните продукти влагани по време на изпълняване на СМР на настоящия обект ще бъдат оценявани съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Техническите изисквания към строителните продукти и техните характеристики, които произтичат от съществените изисквания към строежите, се определят с технически спецификации. За строителен продукт, който отговаря на изискванията на техническите спецификации - български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения, се приема, че той удовлетворява изискванията на Наредбата. Съответствието на строителните продукти със съществените изисквания към строежите се удостоверява с декларация за съответствие, съставена от производителя или от негов представител, и с маркировка за съответствие със съществените изисквания.

Маркировката "CE" на строителните продукти трябва да удостоверява, че е оценено съответствието им с изискванията на наредбата и с аспектите за безопасност от приложими наредби за оценяване на съответствието, в чийто обсег попадат. Отговорност за удостоверяване съответствието на строителния продукт носят производителят или негов представител или лицата, които извършват действия, с които могат да повлияят върху съответствието на продукта със съществените изисквания.

Съответствието на строителния продукт се удостоверява със:

- Декларация за експлоатационните показатели или декларация за съответствие от производителя или от негов представител, когато той разполага със система за производствен контрол, която гарантира, че производството отговаря на съответните технически спецификации;
- Декларация за съответствие на строителния продукт от производителя или от негов представител въз основа на одобрен доклад от проверка на избрания от производителя и ефективно прилаган модел на система по качество или сертификат на системата за производствен контрол;
- Декларация за съответствие на строителния продукт от производителя или от негов представител въз основа на сертификат за съответствие на продукта.

За изпълнението на горното е необходимо производителят да поддържа документирана система по качество съобразно избрания модел по серията стандарти **ISO 9001**.

Декларацията дава основание на производителя или на негов представител да постави маркировката за съответствие със съществените изисквания върху продукта, на етикета, на опаковката или на придружаващата го документация.

- Декларацията на експлоатационните показатели се издава съгласно Европейски Регламент 305/2011 и съдържа:

- » Уникален идентификационен код на типа продукт:
- » Тип партиден или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителния продукт съгласно изискванията на чл. 11, параграф 4 на Регламент 305/2011.
- » Предвидена употреба/употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана техническа спецификация, както е предвидено от производителя.
- » Производител – име, регистрирано търг.наименование или регистрирана търг.марка; адрес на производителя
- » Упълномощен представител – когато е приложимо – име и адрес за контакт
- » Система/системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели
- » Хармонизиран стандарт:
- » Нотифициран орган/органи:
- » Европейски документ за оценяване:
- » Европейска техническа оценка:
- » Орган за техническа оценка
- » Нотифициран орган/органи
- » Декларирани експлоатационни показатели:
- » Подходяща техническа документация и/или специфична техническа документация
- » Експлоатационните показатели на продукта, посочени по-горе, са в съответствие с декларираните експлоатационни показатели. Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011, като отговорността за нея се носи изцяло от посочения по-горе производител.
- » Име и Подпис на упълномощен представител на производителя:
- » Място и дата на издаване

- Декларацията на производителя за съответствие на строителния продукт съдържа:



- » Наименование и адрес на производителя или на негов представител;
- » Описание на продукта (вид, идентификация, употреба и др.);
- » Нормативните актове и техническите спецификации, на които съответства продуктът;
- » Специфични условия, свързани с употребата на продукта (указания за изпълнение и експлоатация);
- » Номера и дати на издадени протоколи от изпитване и на сертификати, в случай че има такива.

Лицата, които оценяват съответствието издават:

- Сертификат на строителния продукт;
- Сертификат (доклад) на системата за производствен контрол.

Докладът или сертификатът на системата за производствен контрол съдържа:

Наименование и адрес на лицето за извършване на сертификация, основанието му за това и неговия идентификационен номер;

- » Наименование и адрес на производителя или на негов представител;
- » Описание на системата за производствен контрол;
- » Номер и дата на издаване;
- » Условия и срок на валидност.

Сертификатът за съответствие на строителния продукт съдържа:

- » Наименование и адрес на лицето за извършване на сертификация и идентификационния му номер;
- » Наименование и адрес на производителя или на негов представител;
- » Описание на продукта (вид, идентификация, употреба и др.)
- » Технически спецификации (БДС, ТО), на които съответства продуктът;
- » Специфични условия, свързани с употребата на продукта при монтажа и експлоатацията;
- » Номер и дата на издаване;
- » Условия и срок на валидност.

Водстрой 98 АД разполага с персонал, притежаващ дългогодишен опит както и нужните документи да оценява съответствието на влаганите строителни продукти по време на строителството и гарантираме, че ще бъдат влагани само материални ресурси, които



притежават Сертификати за производствен контрол и Декларация за съответствие, отговарящи на изискванията на: Български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения.

3 Мерки за публичност

„Водстрой 98” АД ще спази всички изисквания на Възложителя за осигуряване на мерките за публичност, както са посочени в техническите спецификации и конкретните изисквания на документи по програма или разработки, одобрени от Възложителя и приети за изпълнение като модел.

Мерките за публичност включват осигуряването на информационни табели и/или билбордове, съгласно специфичните указания на Възложителя с размери, съдържание, стилово оформление и др. Възложителят задължително ще одобри всички материали, преди да бъдат заявени, доставени и монтирани.

Печатните материали като писма, презентации, табели и други ще съдържат на титулната си страница символа на Европейския съюз, национален, регионален или местен символ или друго, съгласно конкретните изисквания на Възложителя.

Водстрой 98 АД ще изпълнява заснемане на изпълнението на строителния процес, като всички снимки и материали ще се изпълняват в съответствие с инструкциите на Възложителя и неговите упълномощени представители. Ще се заснеме площадката преди започване на работа, в строителната фаза на Работите през интервал, за да се посочат ключовите етапи в хода на работата. Да се визуализира напредъка на обекта и да се проследи извършването на строителните работи.

4 Описание на отделните етапи и дейности

4.1 Организация на строителството - Подготвителен етап

- Актуализиране на приложения към ПБЗ Генерален план на строителната площадка и изработване на работен проект за организация и изпълнение на строителството (РПОИС), Ръководство по Безопасност, здраве и околна среда и процедури и инструкции по ЗБУТ

Разработваните планове ще се отнасят към конкретната организационна схема за обекта, предложената в офертата технологична организация и последователност на изпълнение, данни и обосновки относно общите условия, при които ще се изпълнява строителството, строителния ситуационен план в ПБЗ и избора на строителна механизация за изпълнение на строителните работи. Самостоятелни раздели ще има по здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност, като се посочват специфичните изисквания при изпълнение на строителните работи и опазване на околната среда по време на изпълнение на строителството.

Строителният ситуационен план към РПОИС ще решава въпросите с разполагането на временните полеви сгради и съоръжения на територията на строителната площадка.

Подготвят се всички документи, отнасящи се до осигуряване на мерките за здравословни и безопасни условия за изпълнение на СМР, определяне на местата със специфични рискове и изготвяне на процедури за безопасност при изпълнение на СМР.

- Линейният или мрежов комплексен план-график за последователността на изпълнение на строителните работи.

Той определя сроковете за изпълнение на строителните работи, тяхната зависимост и последователност при изграждане на обекта, както и сроковете за доставка на оборудване и други необходими за обекта материали. Той ще определи и времетраенето на строителството по основни видове строителни работи и по видове работи /етапи/ подобекти.

Въз основа на комплексния план-график се изработват:

- » Диаграма на работната сила, определяща максималния и средно списъчен състав на техническия персонал и работниците
- » График на заетостта на основните строителни машини
- » Генерална строителна програма
- » График за доставка на основните материали

Процесът на изпълнение се планира така че работите да се извършват без прекъсване за целия строителен период.

4.1.1 Подготовка на строителната площадка

- Актуализиране на Техническото предложение и неговите приложения

След подписване на Договора ще бъде актуализирано Техническото ни предложение, което ще бъде предоставено за проверка от Консултанта и Възложителя.

В актуализацията се включва и актуализиране на графика спрямо конкретната дата за започване на обекта.

- Съставяне на Протокол за предаване и приемане на одобрения проект и влязлото в сила разрешение за строеж за изпълнение на строежа

Съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството се съставя и подписва Протокол Образец 1.

- Предаване на строителната площадка от Възложителя на Изпълнителя.

Включва съставяне и подписване на Протокол Образец 2а „за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за строежи на техническата



инфраструктура“ по Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

- Заповедна книга

За обекта се съставя и заверява в Техническата служба на общината Заповедна книга (Образец №4 от Наредба №3), която съдържа следните данни:

- » за местоположението и наименованието на строежа съгласно издаденото разрешение за строеж;
- » за Възложителя, за Консултанта, за Строителя, за Техническия ръководител, за Проектантите по всички части на проекта и за физическото лице, упражняващо технически контрол и т.н.;
- » всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, както и несъществените изменения от одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта.

Заповедната книга на строежа се съставя, попълва, прошнурова и се номерират страниците, в съответствие с Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от Наредба 3. Подписва се от лицето, упражняващо строителен надзор, или от техническия ръководител за строежа и се представя за заверка и регистрация. Лицето, упражняващо строителен надзор, или техническият ръководител за строежа уведомява специализираните контролни органи за заверената заповедна книга в 7-дневен срок от заверката. Заповедната книга се заверява и регистрира от ДНСК в 3-дневен срок.

- Подготовка на строителната площадка по документи

Ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003г. към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, регламентирани за започване на обекта, като:

- » Протоколи обр.2а
- » Заверка на Заповедната книга за строежа.

Изпълнителят, съгласувано с органите на Държавна агенция “Гражданска защита” и Национална служба “Пожарна и аварийна безопасност, Консултанта и Възложителя, ще извърши разработването и ще предложи за утвърждаване:

- » план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- » план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- » план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка ще се извършат от Изпълнителя.

4.1.2 Организация на строителната площадка – временно строителство

Предвижда се приобектово настаняване на площадката на временно селище от фугониконтейнерен тип, разположени съгласно приложения Строително ситуационен план.

„Водстрой 98” АД ще предостави офис на Консултанта, който ще бъде ^сзахранен с ел.мрежа, отговаряща на техническата спецификация към документацията на проекта.

Нуждата от ел.енергия ще се решава с използването на агрегати.

Снабдяването с горива и смазочни материали на транспортните средства ще се извършва от бензиностанция в близост до обекта.

По време на изпълнението, за достъп до площадката и евакуация ще се използват постоянните пътища от общинската и републиканската пътна инфраструктура.

Временната база е предназначена да осигури нормални санитарно-хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода и др..

Работите по временното строителство ще се планират във вид за настаняване на фургони-контейнерен тип и ще включват доставка и обзавеждане на:

- » Временна плътна ограда около временното селище;
- » Вход/изход на обекта с площадка за почистване и завиване на излизащата от обекта механизация и автотранспорт;
- » Сигнализиране с предупредителни табели - „Внимание! Строителен обект” и „Внимание! Изход”;
- » Поставяне на вход/изхода на обекта на временен пътен знак Б2, (STOP);
- » Оборудване на противопожарно табло, пясък, съд за вода и разполагане на определен брой прахови и водопенни пожарогасители;
- » Обектов офис за представители на Консултанта и Координатора по безопасност и здраве;
- » Обектов офис на Изпълнителя;
- » Съблекални;
- » Временна химическа тоалетна и умивалня;
- » Контейнери за битови отпадъци;
- » Електрическа мрежа за временни нужди;
- » Обектова аптечка и място за оказване на първа медицинска помощ.

След приключването и предаването на работите, временното строителство и строителната механизация ще се отстранят, бетоновите основи ще се почистят, всички остатъци ще се отстранят и депонират на посочено от Възложителя място.

4.2 Строителството

Всички строителни дейности ще се изпълняват съгласно Линейния график и Техническото предложение с неговите приложения.

Дейностите по изпълнение на СМР са свързани с изпълнение на всички технологично необходими действия по изграждане на рекултивацията на депото, предвидени в проекта и възложени за изпълнение от Възложителя.

Изпълнението на строителните работи ще започне поетапно, съгласно линейния график и след подписване на Договора и Акт образец 2а от Наредба 3. Екипът за изпълнение ще се запознае с всички представени от Възложителя проучвания и документи касаещи обекта. А именно - изграждане на временните пътни съоръжения, оразмеряване и стабилизиране на откоси, оформени в процеса на изгребване на отпадъците на високи и стръмни терени. Ще се вземат предохранителни мерки в случай на свлачищни терени или друго подобно. При изграждане на сременните пътища ще се преценява в процеса на работа за съответните количества изкопи в меки глини или скални почви и нуждата от подложни материали и тяхното уплътняване.

За всички изпълнени СМР „ВОДСТРОЙ 98“ АД гарантира, че ще са спазени нормативните изисквания, изискванията на проекта, на Възложителя, респективно Консултанта, ще се спазват инструкциите за изпълнение, указанията и изискванията в ПИПСМР, както и препоръките на производителя на материалите.

4.2.1.1 Изграждане на геодезическата мрежа

На освободената, разчистена и обезопасена площадка, ще се извършат Геодезическите работи за осигуряване строителството, които ще включват:

- » полагане на достатъчен брой стабилизирани геодезически репери, разположени извън границите на площадката за рекултивация, които са свързани с постоянните репери на държавната нивелация;
- » трасиране на основните линии на границите на проектираното сметищно тяло.

4.2.1.2 Отлагане върху терена

Въз основа на изградените и стабилизирани геодезически репери, екипа на Изпълнителя ще извърши следното:

- » Трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, предвидени в проекта;
- » Извършените геодезични работи се посочват в акта за предаването на строителната площадка съгласно образца по Наредба № 3.

Няма да се допуска приемането с акта на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:

- » Получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
- » Те са поставени в зоната на предстоящи земни работи, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите;
- » Не се допуска извършване на земни работи при разрушени трайни маркировъчни знаци до пълното възстановяване на последните.

Преди започване на всякакви земни работи, Изпълнителят още ще маркира краищата на изкопа или насипа и ще ги представи за проверка и одобрение от Консултанта.

Във връзка с маркирането на строителния участък ще се извършва цялостно и систематично заснемане в зоната на предвидените дейности, както и евентуално допълнителна работна зона. Това заснемане има за цел да документира съществуващите условия на Площадката, такива каквито са в началото на работите.

4.3 Видове строителни дейности на обекта

Съгласно целта на проекта, в обхвата на обществената поръчка „ВОДСТРОЙ 98“ АД ще изпълни следните видове работи:

- Подготвителни работи
 - » Отстраняване на хумусен хоризонт
 - » Разрушаване на съществуващ навес
 - » Ремонт на съществуващ път
 - » Изграждане на технологични площадки и пътища
 - Технологична площадка №1
 - Технологичен път №1
 - Технологична площадка №2
 - Технологичен път №2
 - Технологична площадка №3
 - Технологичен път №3
 - » Основа за опорната дига на депото
 - » Опорна дига на депото
- Изграждане на депо за ТБО
 - » Армонасипна стена с височина 8м и дължина 200м
 - » Дренажна система за инфилтрат
 - » Отпадъчно тяло на депото
 - Отпадъци оставащи на място
 - Отпадъци, които се предепонират- 68560м³
 - Подравняващ слой от земни маси
 - » Газ-дренажна система
 - Газови кладенци
 - Газ- дренажни траншеи
- Горен изолиращ екран
 - » Закотвяща канавка

- » Минерално уплътнение
- » Площен дренаж
- » Периферен дренаж
- » Рекултивационен слой
- Повърхностно отводняване
 - » Канавка ОК1
 - » Канавка ОК2
 - » Канавка ОК3
- Ограждане на депото
- Изграждане на мониторингови пунктове
- Техническа рекултивация на освободените от отпадъци площи
- Биологична рекултивация
 - » Затревяване
 - » Залесяване

4.4 Етап предаване на обекта

Етапа на предаване на обекта започва след приключване на етапа на строителство. Почиства се обекта от строителни отпадъци, възстановени ще бъдат всички засегнати зелени площи и се предприемат действия по демобилизация на обекта, премахване на временното строителство, извозване на машини, съоръжения и останали строителни материали.

Комисията преглежда междинните тримесечни доклади и окончателния доклад за изпълнението на договора, както и становищата на Консултанта по договора към докладите, и в издава протокол, в който дава становище относно приемането им.

След покана към Възложителя се сформира приемателна комисия за предаване на обекта от Изпълнителя на Възложителя с Протокол за установяване годността за ползване на строежа - приложение № 16 (Акт 16) съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г.

След като се подпише Протокол за приемане на техническата и частичната биологична рекултивация за обекта от комисия, назначена по реда на чл. 20 от Наредба № 26/02.10.1996 г. за рекултивация на наушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт, се издава Разрешение за ползване на обекта.

Подготвя се екзекутивната документация, заверката и предаването ѝ на Възложителя.

След изтичане на 12 - месечния срок за съобщаване на дефекти и за грижи за растителността се подписва Протокол за предаване на обекта на общината за последващи грижи през оставащите 2 години по биологичната рекултивация.

Когато окончателният доклад за изпълнението на договора е приет, се издава Протокол на комисията за приемане на изпълнението по договора, назначена от Възложителя.

5 Опазване на околната среда

За опазването на околната среда е необходимо:

- » Да се спазват всички наредби за здраве и безопасност на работното място
- » Добро управление на строителната площадка
- » Работният процес да бъде само през светлата част на деня
- » Планиране на доставките на материали
- » Спазване на всички стандарти и методи на работа
- » Системна периодична проверка и поддръжка на технологично оборудване
- » Изпълнителският състав на обекта да използват защитно облекло и да спазват всички Мерки за безопасност и здраве

5.1 Мерки по ЗБУТ

5.1.1 Правила за безопасност

В съответствие с действащото българско законодателство ще се спазват изискванията и правилата за безопасност и охрана на труда на строителната площадка.

Изпълнителят подробно ще информира Възложителя за всякакви извънредни опасности, възникващи при извършването на строителните дейности.

За работната площадка, "ВОДСТРОЙ 98" АД ще определи отговорници, които ще отговарят, както за контрола при изпълнение на работите, така и за безопасността и сигурността на обекта.

Разрешените нива на шум, измерени на разстояние приблизително 1 m от механични и електрически апарати, ще бъдат както следва:

- | | |
|--|------------|
| » Хидравлично и пневматично оборудване | max. NR 80 |
| » Редуктори и двигатели | max. NR 80 |
| » Водни помпи | max. NR 80 |
| » Бутална въздуходувка | max. NR 85 |

NR 80 и 85 са стойностите за класификация на шума по ISO Стандарт 1986.

Когато се налага да се работи на улици с движение, всички работници ще са облечени с жълти светоотразяващи жилетки.

Изпълнителят ще спазва задължително всички изисквания на закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и Наредба № 2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

Изпълнителят ще отговаря за:

- » извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
- » комплексни здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на всички работещи, вкл. на контрагентите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;
- » изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по тази наредба случаи;
- » избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- » необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- » инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- » картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- » необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност, времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- » поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- » разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- » изискванията за работа с различни материали;
- » изискванията за съхраняване и отстраняване на използваните опасни материали;
- » събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;
- » адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- » по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

- » При необходимост, изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;
- » Предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
- » Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително - прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасната зона на извършваните СМР;
- » Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- » Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;
- » Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия;
- » Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба и вътрешните инструкции;
- » Отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР;
- » Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване ще бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.

“ВОДСТРОЙ 98” АД съгласувано с органите на РД „ПБЗН“ ще организира разработването и утвърждаването на:

- » План за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- » План за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- » План за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, и работодателите, лично извършващи трудова дейност на строителната площадка, ще спазват изискванията на наредбата с отчитане указанията на координаторите за безопасност и здраве.

5.1.2 Информационна табела

Изпълнителят ще постави на видно и достъпно място на работната площадка на обекта информационни табели по ЗУТ.

Изпълнителят ще уведоми съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на Дирекцията за национален строителен контрол преди започване на работата, като ще изпрати копие от съдържанието на информационната табела.

5.1.3 Мерки по ЗБУТ

За изпълнението на конкретния обект със заповед ще бъде назначен Координатор по безопасност и здраве.

Техническото ръководство на обекта и координаторът по безопасност и здраве са лично отговорни за:

- Създаване на условия за безопасност и здравословни условия на труд на работниците.
- Да са изпълнени всички инструктажи по ЗБУТ;
- Недопускане на лица без необходимата медицинска годност, без необходимата квалификация и без предварителен инструктаж по БХТПБ, документирано със съответен сертификат, да изпълняват СМР.
- Недопускане на лица, които не са запознати с плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при авария на строителната площадка;
- Недопускане на лица, които не са снабдени или не ползват съответно изискващите се специализирано работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- Недопускане на лица, които имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;
- Недопускане на лица, които са правоспособни или имат съответната квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото работно място;
- Недопускане на лица, които са в нетрезво състояние;
- Незабавно прекратяване на работата при наличие на токсични взриво, пожароопасни и други подобни условия, явно опасни за здравето на работниците.
- Изправността, обезопасяването и правилната експлоатация на строителни машини, механизми, инструменти, инвентарни скелета и кофражи и др.
- Подредеността и чистотата на строителната площадка, проходите и работните места.
- Правилното складиране и съхраняване на строителните материали, строителните отпадъци и строителните машини.
- Осигуряване и поддържане в изправност на противопожарното табло и пожарогасителите, на преносима аптечка с медикаменти, превързочни материали и средства за първа помощ.
- Незабавно осигуряване на първа помощ на пострадали, като се запази непроменена обстановката на работното място.
- Своевременно обезопасяване на опасните зони – ел. проводни, отвори, изкопи и др.



- Използването на строителната площадка машини, ел.уреди, механизми, приспособления, инструменти, инвентар и инсталации трябва да отговарят на характера на извършваната работа, да са в изправност и обезопасени.
- Забранява се назначаването на работа на лица ненавършили 18 години.
- Забранено е присъствието на лица, неангажирани в производствения процес в опасните зони на действие на машините, крановете и изобщо на територията на строителната площадка.
- Издигането и свалянето на всякакъв вид товари от височина да става по механизмиран начин.

Всички ел.съоръжения на обекта – кабели, проводници, електропотребители и др., намиращи се на строителната площадка, да се счита, че са под напрежение, независимо дали са включени към мрежата или не, по правило след приключване на работата с ел. съоръженията, същите се изключват от мрежата.

На обекта се провежда начален и периодичен инструктаж на работниците, според правилниците.

През зимния период техническото ръководство и възложителят на обекта осигуряват:

- пясък за засипване на подходите към сградата срещу подхлъзване
- съоръжения за затопляне на вода
- През зимния период техническият ръководител и координаторът следят за:
- Спазване на технологичните, конструктивните и организационни изисквания за изпълнение на СМР при зимни условия.
- Работниците да са с подходящо работно облекло и да се инструктират редовно.

Ще бъде забранено допускането на лица, неработещи на обекта да се разхождат покрай изкопите вътре в оградените райони.

Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, ще се обозначат със знаци по Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа или табели със съответните надписи.

При силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условия на заледени или непосипани с пясък работни места, при гъста мъгла, през тъмната част на денонощието, или при прекъсване на изкуственото осветление, както и при скорост на вятъра над 12 м/с, ако не са предвидени други изисквания за съответния вид работи, изпълнението на всички СМР на открито да се преустановява с нареждане на техническия ръководител на обекта, а в негово отсъствие – от бригадира на съответната бригада.



5.1.4 Знаци и табели ЗБУТ

Табели и знаци за обезопасяване на работното място се изискват от Правилниците за безопасност при работа с електрообзавеждането; в електрически и неелектрически



уредби и по Наредба № РД-7/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа.

5.1.5 Подготовка на строителната площадка

Преди започване на строежа на обекта задължително ще се извършат следните подготвителни мероприятия, които ще гарантират успешното изпълнение и безопасната дейност по време на строителството.

5.1.5.1 Подготвителни работи

- В района на строителната площадка ще се поставят предупредителни табели и знаци.
- Ще се маркират всички подземни съоръжения (кабели високо и ниско напрежение, водопроводи, канали и др.), за да се избегнат аварии и нещастни случаи.
- Захранването на обекта с вода, когато това е необходимо, ще се осъществи от съществуващ водопровод, след предварително съгласуване с Възложителя и разрешение от експлоатационното дружество.
- Захранването на обекта с ел. енергия, когато това е необходимо, ще се осъществи от място, предварително съгласувано с Възложителя.
- Ще се определят места за поставяне на контейнери за строителните отпадъци и маршрути за транспортирането им съгласувано с Възложителя.
- Ще се спазват разпоредбите на Закона за управление на отпадъците.
- Ще се определят маршрути за извозване на земните маси и хумус съгласувано с Възложителя.
- Ще се определят и съгласуват с Възложителя места за почистване на строителната механизация за периода на извършване на строително-монтажните работи.
- За обекта не се предвижда изграждане на временна складова база, предвижда се да се използва складова и производствена база на "ВОДСТРОЙ 98" АД.
- Телефонна връзка – ще се осъществява чрез мобилни телефонни апарати.

5.1.5.2 Задължителни мероприятия

- На обекта ще се оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали.
- В района на строителната площадка няма да се допускат външни лица.
- Опасните места ще бъдат оградени.
- Работниците ще бъдат снабдени с подходящо работно облекло, индивидуални защитни средства и предпазни устройства.
- Ще се работи само с технически изправни машини, инструменти и оборудване при спазване изискванията за безопасна експлоатация.
- На входа на обекта да се постави информационната табела и ще се поставят необходимите временни знаци и ограждения.
- Контейнери за събиране на отпадъци

- Картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, превозните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- По всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария, като обучените за това лица да са на разположение;

5.1.6 Нормативна уредба

Изпълнението на възложените строително-монтажни работи ще се извършва при стриктно спазване на нормативните документи в Република България.

5.1.7 Оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите

Съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 5 на Министерство на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването, се изготвя оценка на риска, която обхваща: работните процеси, работното оборудване, помещенията, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и други странични фактори, които могат да породят риск.

Оценката на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите е инструмент за установяване на необходимостта от превантивни мерки. Тя се състои в изготвяне на списък с общоизвестни опасности и такива, които са не толкова очевидни опасности, както и във взаимодействието между различни фактори на работния процес. Редица рискове могат да бъдат напълно избегнати или премахнати, а остатъчният риск да се оценява като много слаб или близък до нула. Една правилна оценка може да донесе много ползи за премахването или значителното намаляване на рисковете на работното място като:

5.1.7.1 Цели

- намаляване на отсъствията от работа поради заболяване, по-рядка смяна на персонала, мотивиране на работната сила, намаляване на оплакванията, подобрена работна среда (осветление, чистота и др.), намалено неудобство поради силен шум, работа в необичайни положения на тялото, високи или ниски температури и т.н.;
- намаляване на разходите, произтичащи от трудови злополуки и професионални заболявания; понякога общите разходи за превантивното решение са по-ниски от разходите след нараняването, злополуката или инцидента;
- приемане на решения с оглед извършването на дадена работа от по-широк кръг работници (напр. поради намаляване на необходимата физическа сила).

Системната оценка на риска не само подобрява здравето и безопасността при работа, но има и значителни икономическите резултати като цяло.

5.1.7.2 Фактори при осигуряване на безопасност на работното място:

- ролята на съответното работно място и изложените на риск работници в процеса на работа;
- трудностите при заместване на работници в отпуск по болест;
- наличие на вътрешен капацитет за определяне и разработване на ефективни решения;
- наличност на прости решения за избягване на високи рискове;
- подходящо наблюдение на приетите превантивни и предпазни мерки - прилагат ли се действително мерките, действат ли, и дали са подходящи;
- наличие на външна подкрепа за сложни или напредничави решения;
- мотивация за намаляване на разходите, свързани с трудови злополуки и професионални заболявания във високорискови професии и сектори.

5.1.7.3 Основни ръководни принципи

- Идентификация на риска
- Вид опасност и застрашени лица

Първата стъпка е определяне на опасностите и застрашените лица – всички елементи на работната среда, които могат да доведат до нараняване като: остри ръбове и предмети, разлети течности и хлъзгави подове, заслепяващо или недостатъчно осветление, високи или ниски температури на труд, запрашена среда, вредни газове или други вредни вещества, различни лъчения, неудобни работни пози, неправилно разположени почивки, липса на мотивираност, висок темп на работа, неправилен подбор на персонала и др. Застрашени лица могат да са не само работещите но и доставчици, клиенти, почистващ персонал, охрана и т.н.


5.1.8 Мерки за управление на рисковете

5.1.8.1 Мерки за безопасност и здраве при работа според тяхната ефективност:

- Внедряване на съоръжения или технологии с присъща безопасност.
- Мерки за обезопасяване на оборудването, технологията и устройството на работното място.
- Използване на мерки за регламентирано поведение на работещите и стриктно спазване на процедурите за изпълнение на работата по безопасен начин.

5.1.8.2 Основните причини за производствения травматизъм в строителството са:

- Неизползване на лични и колективни предпазни средства;
- Неизправност на машините и инструментите;
- Работа с мокри ръце при дъжд и снеговалеж;
- Неправилни действия при внезапно спиране на електрозахранването;

- 
- Използване на нестандартни (самоделни) пособия;
 - Невнимание при работа с нагрети или режещи повърхности;
 - Работа на ремонтни скелета в близост до електропроводници;
 - Неподдържане на реда и чистотата на работната площадка;
 - Самоинициирани действия при внезапно спиране на електрозахранването, за отстраняване на авария или при видим дефект на машините.


5.1.9 Рискове за работника, средства за защита (ЛПС)

Следните типове средства са включени в Директива 89/686/ЕЕС за лични предпазни средства:

- За предпазване на глава
- За предпазване на очите и лицето
- За предпазване от вдишване на вредни емисии или прах
- За защита на ръцете
- За защита на част от тялото
- За защита на цялото тяло
- Защита на слуха

Съгласно „Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място“ „лично предпазно средство“ е всяко приспособление, екипировка, проектирано да се носи или използва от работещия, за да го предпазва от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа, както и всяко допълнение, принадлежност или специално работно облекло, проектирани за същата цел.

Примери за специално работно облекло като лично предпазно средства са дадени в приложение 2 на наредбата „Неизчерпателен списък на личните предпазни средства“ в частта „защита на цяло тяло“. Такива са:

- Обезопасяващи облекла (от две части и гащеризони);
 - Облекла за защита срещу механични въздействия (пробождане, порязване и др.);
 - Облекла за защита срещу химични вещества;
 - Облекла за защита срещу пръски разтопен метал и инфрачервена радиация;
 - Облекла, устойчиви на топлина;
 - Термични (за защита от студ) облекла;
 - Облекла за радиоактивни замърсявания;
 - Непроницаеми за прах облекла;
 - Непроницаеми за газове облекла;
- 

- Сигнални облекла – флуоресциращи и отражателни, и сигнални допълнения (ленти за ръцете, ръкавици и др.);
- Защитни покривала.

Всички лични предпазни средства се придружават от инструкцията за употребата им.

Съдържанието на инструкцията за употреба на ЛПС е определено императивно в Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства. Съгласно чл. 13 личните предпазни средства трябва да се пускат на пазара придружени с инструкцията за употреба, съставена от производителя.

5.1.10 Мерки за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд

- » Мерки, свързани с работата със строителна механизация - контузия на работник поради невнимание от багер, асфалтополагаща машина, самосвали, моторни резачи, триони и др. механизация

Започването на работа в работни фронтове, където се използва механизация става само след Инструктаж на всички работници относно безопасните условия на труд, които са задължителни за спазване и отговорник за тяхното приложение е координатора по безопасност, който следи за стриктното спазване на правилата за безопасно изпълнение и прилагането на плана по безопасност на обекта.

- » Мерки при работа с механизация

Не се допуска неквалифицирани работници да експлоатират механизацията на обекта.

- » Въздействие на вибрации и шум от машини върху работниците – ръчни трамбовки, вибрационни валяци

За всяка една машина която създава условия на повишени нива на вибрации и шум се въвежда нормирано време за работа, така че да не се засегне здравословното състояние на работника

- » Отскачане на материали от механизацията при изкопни, бетонови, кофражни, армировъчни и др. СМР

При работа на механизация, която може да доведе до подобен инцидент след оценка на риска се въвежда ограничителна зона в която не се допуска да има хора по време на работата на машината.

- » Мерки срещу прегряване при високи температури

Въвеждане на работно време в часовете на денонощието, които позволяват нормална работна среда. Осигуряване на тонизиращи безалкохолни напитки.

- » Работа при ниски температури - измръзване от прекалено ниски температури

Обезпечаване с лично облекло пригодено за работа при ниски температури, създаване на временни помещения за периодично затопляне на работниците.

- » Мерки срещу неравни или хлъзгави повърхности след валежи, които могат да доведат до подхлъзване, нараняване



Осигуряват се лични предпазни средства и облекла, пригодни за работа при възможни хлъзгави повърхности.

- » Вредни въздействия на материалите върху работниците - течности, газове, изпарения, прах с вреден, токсичен и дразнещ ефект

Токсични материали в изпълнението на работите не се допуска, намаляване на вредните прахови емисии чрез оросяване, работа с горивни и смазочни материали само в оторизирани снабдителни станции и сервиси.

- » Горещи, студени повърхности, материали и др.

Всички работници са обезпечени с лични предпазни средства.

- » Рискове свързани с работа с инструменти - контузия поради невнимание при работа с инструменти

Работниците, които използват машини и инструменти е необходимо да са в добра кондиция и здравословно и психическо състояние, добре запознати с възможните рискове и начините за работа с тях.

- » Мерки при контузия поради неизправност на инструментите

Всички инструменти са обезопасени за предотвратяване на инциденти при евентуална повреда.

Нарушаване на целостта на електрически подземни комуникации – токов удар, при ръчен изкоп. Започването на изкопните работи става само след подробно запознаване с евентуално съществуващите подземни комуникации в работната зона, отразени или не в подземния кадастър след подробен инструктаж и оборудване с лични предпазни средства.

- » Мерки свързани със здравословното състояние на работниците – ниско кръвно налягане, високо кръвно налягане, вирусни заболявания и др.

Работния персонал минава през задължителни профилактични прегледи при лекарски екип, ангажиран да следи здравословното състояние на персонала.

- » Мерки свързани с психологични и социални фактори – нападение от човек или животно

Всички строителни площадки са обезопасени за достъп на неоторизирани с изпълнителски, ръководни и проверяващи функции лица. Достъп се осигурява само след щателна проверка.

- » Рискове от прекомерно физическо натоварване при вдигане и пренасяне на тежки материали, направа на ръчни изкопи, обратни засипвания, пренос на материали и др. тежки физически работи.

Допуска се един работник да изпълнява само обем работа, които няма да доведе до влошаване на здравословното му състояние. Производителността на всяко звено е съобразена с този риск.

- » Мерки при монотонна и еднообразна работа с база данни и документи

Работния персонал минава през задължителни профилактични прегледи при лекарски екип, ангажиран да следи здравословното състояние на персонала.

- » Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация.

Цялата механизация е под стриктен технически контрол на оторизиран фирмен сервиз и държавни контролни органи, при евентуално констатиране на нива на шум и вибрации над допустимите, механизацията се заменя с аналогична до отстраняване на повредата.

- » Опасност от остри и издадени ръбове на предмети и съоръжения, конструкции, материали и др.

Дружеството ще осигурява маркиране на същите, ограждане, сигнализиране и при възможност тяхното отстраняване; ползване на ЛПС – работно облекло, очила, ръкавици, обувки.

- » При работа на открито при динамични климатични условия

Използване на пригодни лични предпазни средства, облекло и създаване на временни помещения за санитарно-битовите нужди на работниците.

Непрекъснато стимулиране на персонала, чрез различни програми за усъвършенстване, работа в екип и лично отношение на ръководния състав към персонала, подкрепа при взимане на решения, разпределение на отговорности и много др. създаващи сигурност и увереност за бъдещето развитие на хората.

- » Рискове при нервно-психическо напрежение - стрес, тревога.

Разпределение на функциите по изпълнение на проекти по звена и екипи, точно разделяне на видовете дейности и отговорности.

- » Мерки срещу пожар при работа с горими и леснозапалими материали, открит огън, висока / температура.

Стриктно спазване на мерките за безопасност при работа със запалими материали, осигуряване на средства за защита при пожар – пожарогасители, пясък, лопати.

- » Мерки за предотвратяване на експлозия – взривоопасни материали, експлозивна атмосфера, съоръжения работещи под налягане.

Взривоопасни материали на обекта няма да се използват, механизацията е обезпечена за експлозии на горивни системи, ще се приложат всички нормативни изисквания за недопускане на експлозии.

При съмнение за наличието на азбест в даден материал или конструкция Работниците ще спазват всички изисквания по НАРЕДБА №9 от 4.08.2006г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа и всички технологични и технически възможности за замяна на азбеста с безопасни или по-малко опасни заместители с оглед осигуряване на по-добра защита на работещите.

- » Предпазване от неприятна естествена и неподходяща изкуствена осветеност на работните места и на пътищата за придвижване – недостатъчна осветеност; от заслепяване, осветителни импулси и блясъци.

Осигуряване на необходимата осветеност, както и осигуряване и ползване маска, повишено внимание; знаци и сигнали; периодични мед. прегледи.

- » Предпазване от ултравиолетови лъчения при рязане на метали и заваръчни работи

Осигуряване и ползване на ЛПС – маска, ръкавици, спец.работно облекло; екраниране на местата за заваряване, рязане; повишено внимание; знаци и сигнали; периодични медицински прегледи

- » Мерки при работа с видеотерминали и дисплеи.

Стриктно прилагане на изискванията на Наредба №3 ДВ бр.95 от 2002г. за работа с видеодисплеи; въвеждане на физиологичен режим на труд и почивка; медицински профилактични прегледи.

Изготвянето на конкретна оценка на риска и по-специално на трудовия фактор е регламентирано в Закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и Наредба №5 /1999г. на МТСП и МЗ за реда, начина и периодичността за извършване на Оценката на риска.

Оценката на рисковете на трудовия фактор се изготвя от Служба по трудова медицина (СТМ) за всеки обект отделно при стартиране на договора за строителство. Класифицирането на трудовите дейности и групирането на видовете СМР, вероятностите за настъпване и степента на влияние върху здравето и безопасността на работниците, заедно с оценката на риска, се съдържат в Доклада на СТМ за конкретния строителен обект.

5.1.11 Мерки за опазване на здравето на работниците

5.1.11.1 Осигуряване на пожарната безопасност

Обектът ще се изпълни по такъв начин, че в случай на възникване на пожар:

- да са ограничени възникването и разпространяването на пожара и дима в обекта;
- да е ограничено разпространяването на пожара към сгради в съседство;
- работниците и обслужващия персонал да могат да напуснат обекта или да бъдат спасени с други средства;
- да се създадат условия за безопасност на спасителните екипи.

5.1.11.2 Удовлетворяване на изискванията за безопасност

За осигуряване на безопасната експлоатация обектът ще е изпълнен по такъв начин, че да не създава неприемливи рискове от инциденти при обслужване или работа.

5.1.11.3 Определяне на местата със специфични рискове

Важно е да се дефинират точно местата от строителния обект, където е най-висок риска при изпълнение на планувания в календарния график видове работи. За всеки един вид от рисковете се разработват инструктажи за изпълнението, които се свеждат до знанието на всички работещи на строителната площадка и се поставят на определени места, така че да може да се контролира тяхното спазване.

- Работа около изкопи.
- Работа със заваръчни средства.
- Работа с режещи и пробивни машини и инструменти.
- Работа с ел.инсталации и уреди.
- Работа при използване на работно оборудване.
- Работа с повдигателни и монтажни машини и средства.
- Работа с бои, химикали в затворени помещения.
- Работа на изкуствено осветление.
- Други.

5.1.11.4 Опасни зони и и предварителни мероприятия ЗБУТ

- В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР, да се ограничава с подходяща маркировка (знаменца, бяла боя върху бетонови повърхности или друга трайна маркировка).
- Опасната зона, където е възможно падане на товари при преместване с монтажен кран да се сигнализира с предупредителни знаци и табели. В тези зона ще се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5,0 m от вертикалата на повдиганите товари.
- Да не се допуска повдигане, преместване или спускане на всякъкъв вид товари, монтажни елементи, оборудване и др. над друга работеща механизация.
- Не се допуска повдигане, преместване или спускане на всякъкъв вид товари, монтажни елементи, оборудване и др. над обитаеми сгради, попадащи в опасната зона на товароподемното съоръжение.
- Поставянето и снемането на средства за колективна защита да се извършват с използването на предпазни колани, закрепени към специални предпазни устройства или към конструкцията на строежа, при спазване на технологична последователност за осигуряване на безопасността на работещите.
- Премахнати по време на работа обезопасителни съоръжения, ограждения, покрития и др. да се възстановят от строителя, който ги е премахнал.
- При възникване на опасни условия (неочаквана поява на газове, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, недопустими деформации, скъсване на електрически проводници, откриване на взривоопасни вещества и др.)

работата да се преустановява и работещите да напускат опасните места без нареждане. Работата да се възобновява по нареждане на техническия ръководител след отстраняване на съответната опасност.

- Строителните продукти, изделията и оборудването да се доставят на строителната площадка след подготовката ѝ за съхранението им;
- Строителните продукти, изделията и оборудването да се транспортират и складират на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.
- Енергоразпределителните инсталации и съоръжения, особено тези, които са изложени на климатични въздействия, да се проверяват периодично и ще се поддържат технико-експлоатационните им характеристики съобразно нормативните изисквания.
- Съществуващите върху територията на строителната площадка преди откриването ѝ инсталации, мрежи и съоръжения да се идентифицират, ясно да се означават, проверяват и контролират.
- Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.
- При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, се подават предупредителни сигнали (при автокран - сигнали с ръце или др. мобилна връзка).
- Сигнали с ръце и/или вербална комуникация се използват в случаите, когато се изискват, за направляване на работещите, извършващи рискови или опасни маневри.

5.1.11.5 Дефиниране на мерките и правилата за предпазване от трудови злополуки

За да се избегнат злополуки, трябва да се спазват следните стъпки:

- Инструктаж и стриктно извършване на предписаните дейности;
- Използване на предпазни средства (каска, ръкавици, очила);
- Обучаване;
- Координиране на действията между отделните звена.
- Работата трябва да се съобразява и с атмосферните условия и да се прекрати при:
 - » силен вятър;
 - » лоши метеорологични условия.

5.1.11.6 Предпазване от трудови злополуки

- силен вътрешнофирмен контрол за спазване на изискванията за безопасност на труда и опазване на здравето при работа;
- спазване на технологичните изисквания при извършване на отделни работни операции;
- правилна организация на работното място;

- създаване на благоприятни условия на труд;
- писмени инструкции и информация за безопасност на труда;
- обезопасяване на работното оборудване;
- трудова и технологична дисциплина;
- добра квалификация на работещите;
- постоянно внимание, съобразени действия без прояви на излишна самоувереност;
- използване на лични и колективни предпазни средства.

5.1.11.7 Създаване на безопасна работна среда

За да се предотвратят злополуки на работното място са разработени и ще се прилага ефективна система за управление на безопасността на труда и опазване на здравето при работа, която включва оценка на риска, управление на риска и процедури за контрол. Работещите трябва да спазват всички указания за безопасност на труда и да сигнализират при възможни рискови ситуации.

5.1.12 Трудови злополуки и мерки за предотвратяването им.

Трудовите злополуки и последващите от тях човешки страдания и бизнес загуби могат да се предотвратят със серия от превантивни мерки. Колкото и различни да са рисковете според спецификата на дейността, има няколко основни групи фактори, на които трябва да се отдели особено внимание.

5.1.12.1 Ключови фактори:

- работно оборудване и съоръжения: механични защити за предотвратяване на контакт с опасни предмети, поддръжка на работното оборудване и превозните средства;
- работно място: поддържане на ред, чистота и контрол, видимост в зони, където функционират превозни средства;
- транспорт на работното място: обезопасено движение на предмети при съхранение, транспорт, разпределение или обработка;
- работна сила: подходяща квалификация, информираност, инструкции, обучение по безопасност на труда и опазване на здравето при работа и надзор, здравно състояние и оценка на пригодността за извършване на конкретна дейност;
- психологически фактори: мерки за намаляване на стреса.

Най-голяма тежест на последствията има при невнимателна и необезопасена работа на голяма височина и с опасни вещества, които могат да доведат до отравяния или пожари и експлозии.

Подхлъзванията, спъванията и паданията са най-честата причина за злополуки във всички сектори. Възможни мерки за намаляване на риска са: изравняване на неравни подови повърхности, използване на алтернативни методи за почистване, осигуряване на обувки с грайфер срещу подхлъзване.

5.1.13 Предотвратяване на пожари и аварии

Всички запалими или взривоопасни материали, които се доставят на обекта трябва да са придружени от писмени инструкции за работа с тях, да се проведе инструктаж и да се предпришат и изпълнят съответните мероприятия за безопасност и здраве.

Противопожарните мероприятия за площадката са указани на строително – ситуационния план и в мероприятията по безопасност и здраве.

Координаторът по БЗ (техническият ръководител) следи за:

- Поставянето и изправността на табели по чл. 65/2/ от Наредба № 2
- Наличието и обявяването на инструкции по чл. 66/2/ , т.1 от Наредба №2
- Наличието на заповед по чл. 67/3/ от Наредба №2
- Състоянието на противопожарното табло.
- В процес на строителство да се осигурят ръчни противопожарни уреди – прахов пожарогасител 6 кг и кофпомпа, зачислени на лице назначено от техническия ръководител за отговорник по ПАБ, на което се възлага контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност .
- До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене се осигурява непрекъснат достъп .
- Уредите и съоръженията се означават със съответните знаци и се поддържат годни в зимни условия .
- Не се допуска използването на нестандартни отоплителни уреди и съоръжения
- При подаване на сигнал за аварийно положение техническия ръководител незабавно взема следните мерки :
 - По най - бърз и безопасен начин евакуира всички работници
 - В случай на авария или пожар незабавно уведомява органите на ПАБ
 - Прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и предприема действия за напускане на работните места
 - Организира ликвидиране на аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения
 - Не възобновява работа,докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.
- Територията на строителната площадка се означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания .
- На видно място на строителната площадка се поставя табела с телефонния номер на службата за ПБЗН, адреса и телефонния номер на местната медицинска служба, местната спасителна служба .
- Да се предвиди контейнер за изхвърляне на запалими материали.

В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

5.1.14 Обучения и инструктажи

Те са изключително важни и са насочени към предотвратяване, отстраняване или ограничаване на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите.

Инструктажите са 5 вида:

- първоначален инструктаж – общо запознаване с опасностите, които съществуват на работното място;
- инструктаж на работното място – има практическа насоченост, разяснява какво работникът ще извършва на съответното работно място;
- периодичен инструктаж – за новости и опресняване на знанията;
- ежедневен инструктаж – насочен към предотвратяване на риска за здравето и безопасността при извършване на конкретни дейности;
- извънреден инструктаж – извършва се в извънредни ситуации във връзка с конкретна трудова злополука.

5.1.15 Инструкции за безопасност при изпълнение на СМР

Изискването за разработване и утвърждаване на правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в предприятието е поставено в член 277, ал. 1 от Кодекс на труда. Освен това, да припомним, че правилата също така трябва да се обявяват по подходящ начин на работните места.

Изискване за разработване и предоставяне на инструкции за безопасна работа има в още два нормативни акта, които указват и задължителното съдържание на инструкцията.

Съдържание на инструкции за безопасна работа с работно оборудване.

Съгласно Чл. 166. (1) от Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване “при използване на работно оборудване, при което съществува риск за безопасността и здравето на работещите, работодателят осигурява прилагането на писмени инструкции.”

Писмените инструкции трябва да са разбираеми за работещите, за които се отнасят, и да съдържат необходимата информация, в т. ч.:

- условията за използване на работното оборудване;
- предвидимите ненормални ситуации;
- изискванията за безопасност и здраве при работа;
- извлечените от опит заключения при използването на работното оборудване.

Инструкциите се поставяат на достъпни и видни места в работната зона.

5.2 Организация по изпълнение на дейности за опазването на околната среда и дейности за управлението на строителните отпадъци

5.2.1 Превантивни природозащитни мерки

5.2.1.1 Мерките, които следва да бъдат предприети, за намаляване негативните въздействия върху биоразнообразието са:

- » При използване на площадката за временно съхранение на отпадъците да се спазват строго определените граници и не се допуска навлизане в съседни територии
- » При оформяне на околното пространство да се цели максимално съвместяване на дървесни и храстови видове с условията на средата.
- » При започване на строителството е целесъобразно да се проведе инструктаж на работниците за особеностите на херпетофауната и птиците с това какви действия да се избягват, за да се намали неблагоприятното въздействие от човешкото присъствие и строителните дейности;
- » Преди започването на дейността площадката да се ревизира и ако бъдат открити костенурки, влечуи и други бавноподвижни видове, същите да се преместят върху подходящи местообитания за тях;
- » Преди започване на работния ден изкопи и други подобни да се ревизират и ако в тях е попаднал животински вид, същия внимателно да се изнесе.
- » Растителните видове, с които ще се извърши биологичната рекултивация да се подберат в съответствие със съществуващите в района на площадката естествени видове.

5.2.1.2 Мерки за недопускане на механични аварии:

- » Недопускане задържането на повърхностни води на площадката;
- » Стриктно спазване правилниците за техническа безопасност;
- » Недопускане лични автомобили на граждани и персонала на площадката;
- » Стриктно спазване на технологичния процес

5.2.1.3 Инструктажи

С цел подобряване работата по отношение опазването на околната среда ще бъдат проведени обучения, инструктажи на служителите и засилване на персоналната отговорност към опазване на околната среда. Прилагането на принципите и изискванията към политиката на околната среда и личната отговорност на всеки за опазване на околната среда са задължение на всички служители.

- » Преди назначаването им, работниците да преминат въстъпителен инструктаж и да се провежда периодически такъв
- » Да бъдат предвидени и поставени на подходящите места необходимите за дейността указателни, забранителни и предупредителни табели и знаци.

5.2.1.4 Почистване

След закриването на строителната площадка да се изпълни комплекс от дейности за биологична рекултивация на нарушените терени в рамките на площадката и нейния откос. В този аспект оставането на терен на органични материали от депонираните отпадъци се явява като едно от определящите агротехнически мероприятия.

От площадката на обекта се отстраняват всички отпадъци, премахват се временното строителство, табели ВОД и др., като всички отпадъци се транспортират на определени за целта места.

5.2.1.5 Шумоизолация

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от шум са организационно управленски мерки, а именно:

- » Техниката да не работи на празен ход;
- » Обслужващите строителството тежки автомобили да се движат по предварително определени подходни пътища и да спазват стриктно допустимата скорост на движение.
- » Да се предвидят индивидуални средства за защита и ограничаване времето на шумова експозиция за работниците в участъци от строителната площадка с високи нива на шум, съгласно изискванията на нормативната уредба;

5.2.1.6 Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха

Мерките които следва да бъдат предприети, за да се намали изхвърлянето на вредни вещества във въздуха и негативното им въздействие върху атмосферата:

- » Да не се допускат машини с вътрешно горене и МПС с неизправни двигатели;
- » Да не се допуска извънгабаритено товарене на транспортните средства с насипни материали;
- » Местата за временно съхранение на насипни материали при сухо и ветровито време да се омокрят или да се покриват, за да се намаляват неорганизираните емисии на прах;

5.2.1.7 Работа с изправни и регулирани ДВГ

Работа със строителна механизация и транспорта предполага на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер на участъците замърсяването е локално, но обекта е в градската територия и може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК).

Предотвратяване на повишената запрашеност при изпълнение на строителните работи: При извършването на СМР ще бъдат изпълнени всички изисквания на Наредба №1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници за работа е прахообразуващи и насипни товари и материали. Запрашените и замърсени настилки ще бъдат почиствани и оросявани, за да се предотврати запрашаването на атмосферния въздух. При необходимост ще се

предвиди оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на строителната площадка и др. При наличие на вятър със скорост по-голяма от 11м/сек леките строителни материали ще се предпазват от разпръскване.

Спазване на ограничаването на емисиите изгорели газове от строителната техника чрез ефективно използване на машинните смени и курсовете. Ще бъде използвана само изправна и съвременна строителна техника, която отговаря на стандартите за отработените газове и е преминала съответните технически прегледи.

Служителите ни ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на въздуха.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферния въздух са:

- » да не се използват пътностроителни машини и ППС с неизправни двигатели с вътрешно горене;
- » ДВГ на строителната техника и ППС да не работят на празен ход;
- » да не се товарят ППС извънгабаритно с насипни материали;
- » складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят;
- » да не се подгръват съоръженията, с които се подготвят и разстилат на място асфалтовите смеси;
- » своевременно почистване на замърсени участъци на пътя от разпилени насипни товари или други опасни вещества;
- » при транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;
- » да не се допуска движение по пътя на автомобили натоварени извънгабаритно с насипни и прахообразни материали;
- » след приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.

5.2.2 Депониране на строителните и битови отпадъци само на регламентираните депа

5.2.2.1 Генерирани отпадъци

Строителните отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани в съответствие с Наредба за условията и реда за изхвърлянето, събирането (включително разделното), транспортирането, претоварването, оползотворяването и обезвреждането на битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на общината. Събирането и извозването ще се извършват в се използват специализирани контейнери и ще бъдат депонирани на депото или площадката за строителни отпадъци, указана от общината.



Ще бъдат изградени и поддържани огражденията и строителната площадка ще се поддържа чиста и подредена за недопускане замърсяването на съседните терени и зелени площи.

Строителните отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани в съответствие с действащото законодателство. Ще се извършва разделно събиране и съхранение на генерираните отпадъци.

Ще бъдат изградени и поддържани огражденията и строителната площадка ще се поддържа чиста и подредена за недопускане замърсяването на съседните терени и площи. Ежедневно ще се почиства и подрежда.

Очакваните генерирани отпадъци в резултат от извършваната строително – монтажна дейност са, както следва:

Изкопани земни маси	- код 17 05 06
Строителни отпадъци	- код 17 01 07
Смесени битови отпадъци	- код 20 03 01
Хартиени и картонени опаковки	- код 15 01 01
Опаковки от пластмаса ,полиетилен и др.	- код 15 01 02
Отпадъци от метални изделия	- код 15 01 04
Абсорбиращи материали, омаслени конци, парцали ,кърпи за изтриване	- код 15 02 03
Други моторни смазочни и масла за зъбни предавки	- код 13 02 08*

5.2.2.2 Отпадъци, резултат от строителството на обекта (заразени и незаразени)

- » Отпадъци от опаковки
- » Отпадъци от геосинтетични материали и пластмасови тръби
- » Отпадъци от обслужване на механизация
- » Рециклируеми отпадъци

5.2.2.3 Отпадъци, резултат от изкопаване на земята – пръст, чакъл и растителност, появили се при изравняването на терени

- » Изкопани земни маси, негодни за рециклиране
- » Изкопани скални маси, негодни за рециклиране
- » Биологични отпадъци, получени при разчистване на терена

5.2.2.4 Свързани опасни отпадъци

- » Замърсените отпадъци;
- » Изолационните материали, съдържащи азбест;
- » Азбестовият цимент;
- » Строителните отпадъци на основата на гипс, заразени с опасни съставки;
- » Пръстта и камъните, остатъци от баласт, съдържащ опасни съставки;



5.2.2.5 Повторна употреба (повторно използване) на отпадъци

Съгласно ЗУО "повторно използване" е използването на отпадъците като продукт, който веднъж вече е бил използван в същата форма за същата цел.

Ако не са заразени, строителните отпадъци, които ще бъдат преработени и повторно използвани са:

- » материали, изкопани при строителство (почва, чакъл, глина, пясък, скали);
- » материали, резултат от демонтажните дейности на навеса
- » материали от строителния обект (пластмаса, метал, дърво, стъкло и др.).

5.2.2.6 Рециклиране

"Рециклиране" е налице, когато даден отпадъчен материал се използва като суровина за нов продукт. За да се постигне рециклиране е необходимо подходящите отпадъчни материали да бъдат събрани/сепарирани от потока на смесените отпадъци. Това може да се постигне по няколко различни начина (или комбинация от тях);

Бетоновите материали от демонтажа на навеса, ще се използват за запълване на дупки на пътя, водещ към депото.

Изкопът на хумус от подготвителните работи, ще се използва в последствие за изграждането на депото.

Материалите, които са годни за втора употреба, ще бъдат сортирани, транспортирани и складирани в съответствие с изискванията за съхраняване на такива материали, в места и райони, определени от Възложителя.

5.2.3 Мерки за опазване на околната среда

5.2.3.1 Организиране на площадката

- » Подготовка и организация на строителните площадки в съответствие с изготвените за целта проекти;
- » Да се осигурят контейнери за битови отпадъци;
- » Да се организира превозването и депонирането на отпадъците.
- » Охрана на обекта за ограничаване на достъпа до територията;

Строителните работи няма да причинят неудобства за хората и транспорта, тъй като обектът се намира извън границите на населеното място.

Освен повърхностен замърсител на градската среда и извънградските територии (т.нар. първично замърсяване), отпадъците са много голям замърсител на почвата, въздуха и най-вече на подземните и повърхностните води в местата на тяхното депониране (т.нар. вторично замърсяване). Патогенните микроорганизми в отпадъците са жизнеспособни за относително дълъг период от време, поради което те са носители на много инфекциозни заболявания.





Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци са:

- » Събиране, съхраняване и обезвреждане по подходящ начин на всички генерирани при строителните работи отпадъци.
- » Опасните отпадъци да се събират в затворени съдове;
- » Подходящо съхраняване на опасните отпадъци и предаване за обезвреждане на лицензирани фирми.
- » Отпадъците се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;
- » Извозване на битовите отпадъци до регламентирано депо;
- » Подходящ режим на извозване на различните видове отпадъците;

Предварително планиране и ситуиране само в сервитутната зона на площадки за разполагане на заимствани изкопи, складови площи за инертни материали, депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху чувствителните зони.

5.2.3.2 Атмосферен въздух

Работа със строителна механизация и транспорта предполага на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове.

Предотвратяване на повишената запрашеност при изпълнение на строителните работи: При извършването на СМР ще бъдат изпълнени всички изисквания на Наредба №1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници за работа е прахообразуващи и насипни товари и материали.

При необходимост ще се предвиди оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на строителната площадка и др.

При наличие на вятър със скорост по-голяма от 11м/сек леките строителни материали ще се предпазват от разпръскване.

Спазване на ограничаването на емисиите изгорели газове от строителната техника чрез ефективно използване на машинните смени и курсовете. Ще бъде използвана само изправна и съвременна строителна техника, която отговаря на стандартите за отработените газове и е преминала съответните технически прегледи.

Служителите ни ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на въздуха.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферния въздух са:

- » да не се използват пътностроителни машини и ППС с неизправни двигатели с вътрешно горене;
- » ДВГ на строителната техника и ППС да не работят на празен ход;



- » да не се товарят ППС извънгабаритно с насипни материали;
- » складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят;
- » да не се подгряват съоръженията, с които се подготвят и разстилат на място асфалтовите смеси;
- » своевременно почистване на замърсени участъци на пътя от разпилени насипни товари или други опасни вещества;
- » при транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;
- » да не се допуска движение по технологичния път автомобили натоварени извънгабаритно с насипни и прахообразни материали;
- » след приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.

5.2.3.3 Водни ресурси

Изпускане на отпадъчни води с наднормено съдържание на хлор и хлорни реагенти в открити водни течения, в етапа на пуск и наладка на реконструирани или новоизградени водопроводи и съоръжения не се предвижда.

От обекта ще се формират само дъждовни води, които ще се отвеждат по дъждоприемните канали, които ще бъдат реконструирани и разширени в рамките на проекта.

Преди започване на строителството ще се осигурят химически тоалетни за работещите на обекта.

Служителите на фирмата изпълнител ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на водите.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху повърхностните води са свързани с:

- » Недопускането изхвърляне на изкопни земни маси на места, неодобрен от общината.
- » Използването на изправна строителна и транспортна техника за предотвратяване замърсяването на повърхностните води с нефтопродукти.

5.2.3.4 Почви

Спазвайки нормалното извършване на СМР не се предполага да се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителните машини, тъй като Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника и механизация ще се извършва на оборудвани за целта места извън строителната площадка.

Служителите на обекта ще бъдат подробно инструктирани за действия за ограничаване на замърсяването при инцидент.

При реконструкцията на зелените площи е предвидено изземване на почвения слой и депониране на определените за целта места за ползването му за обратен насип преди залесяването на разкопаните райони.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху почвите включват:

- » подходящо съхраняване на отнетия хумусен хоризонт от засегнатите земи с висока категория и използването му при ландшафтното оформление на крайпътните пространства

5.2.3.5 Шум и вибрации

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от шум са организационно управленски мерки, а именно:

- » За да се ограничи въздействието от шум в жилищните зони, строителната дейност в участъка от пътя в близост до тях да се извършва при добра организация основно през дневния период;
- » Техниката да не работи на празен ход;
- » Обслужващите строителството тежки автомобили да се движат по предварително определени подходни пътища и да спазват стриктно допустимата скорост на движение.
- » Да се предвидят индивидуални средства за защита и ограничаване времето на шумова експозиция за работниците в участъци от строителната площадка с високи нива на шум, съгласно изискванията на нормативната уредба;

5.2.3.6 Отпадъци

Освен повърхностен замърсител на градската среда и извънградските територии (т.нар. първично замърсяване), отпадъците са много голям замърсител на почвата, въздуха и най-вече на подземните и повърхностните води в местата на тяхното депониране (т.нар. вторично замърсяване). Патогенните микроорганизми в отпадъците са жизнеспособни за относително дълъг период от време, поради което те са носители на много инфекциозни заболявания.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци са:

- » Събиране, съхраняване и обезвреждане по подходящ начин на всички генерирани при строителните работи отпадъци.
- » Опасните отпадъци да се събират в затворени съдове;
- » Подходящо съхраняване на опасните отпадъци и предаване за обезвреждане на лицензирани фирми.
- » Отпадъците се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;
- » Извозване на битовите отпадъци до регламентирано депо;
- » Подходящ режим на извозване на различните видове отпадъците.

5.2.4 Мерки за намаляване на въздействието върху съседните на строителната площадка имоти и населението

5.2.4.1 Здравни рискове за населението

- » Наднормен шумов риск от работата на строителните машини. Този шум е непостоянен и с временно въздействие. Ефектът ще е смущаващ и дразнещ.
- » Работата на открито изключва негативен здравен ефект от горивни газове и асфалтни изпарения.

5.2.4.2 Здравни рискове за работниците

- » Неблагоприятни климатични условия, предвид необходимостта от „целогодишна работа на открито“ в условията на значителни температурни амплитуди. Високите температури са рисков фактор за възникване на инциденти като топлинен и/или слънчев удар. Преохлаждащите температури увеличават честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелетно-мускулната и периферната нервна система.
- » Водачите на строителните машини ще са подложени на наднормени шумови нива от порядъка на 80-100 dB(A). Шумът има неблагоприятен ефект върху слуховата система и централната нервна система, като води до разстройство на съня, развитие на неврозоподобни състояния и артериална хипертония.
- » Водачите на строителните машини ще са подложени на общи и локални вибрации. Те увреждат вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат и паренхимните органи, сетивната и кръвоносна система на пръстите на ръцете.
- » При ограничения обем на изкопните и възстановителни работи и работа на открито, не се очаква неблагоприятен здравен ефект, в резултат на замърсяване на атмосферния въздух.
- » Рискът от трудов травматизъм е най-висок при ръчни изкопни и монтажни работи.
- » При полагане на тежък физически труд, свързан с вдигане и пренасяне на наднормени тежести нараства риска от заболявания на опорно-двигателния апарат и нервно-мускулната система.
- » По време на строителството факторите на работната среда могат да оказват известно въздействие върху здравето на работниците. Ефектът ще е временен и при предприемане на мерки за опазване здравето и безопасността на работниците, той ще е минимален.

6 Технологичен подход при изпълнение

При механизирано изпълнение на изкопите се определя състава на звеното, което се състои от изкопна, товарачна и транспортираща машина.

В разпределението на ресурсите таблично сме посочили броя на машините и работниците, които ще помагат при механизиранните изкопи и насипи за отделните участъци.

Важно е да се определи подходящата механизация и технологична схема на работа, които да отговарят на изискванията на материалите и условията на изпълняваните видове СМР. За изпълнение на изкопите се спазват основни технологични схеми на работа.

Изкопните работи ще се изпълняват механизирано с багери на транспорт или на отвал или с булдозер чрез изрязване/отнемане на горния слой и прибутването му на определено в поректа разстояние.

Броят на самосвалите за един багер (при изкопите с багер на транспорт) ще се определя конкретно според начина им на заставане за товарене (странично или зад багера), съгласуваните маршрути за извозване с реално необходимото време за отиване и връщане до определеното за складиране на земни маси за последващия насип депо, и с оглед да не се получава престой на багера или самосвали на площадката.

Изпълнението на изкопите включва:

- » Изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.
- » Доизкопаване дъното на изкопа ръчно, оформяне и подравняване съгласно проекта.

6.1.1 Вертикална планировка, подравнителни работи и горен изолационен слой

Прочиства се строителната площадка от дървета, храсти, пънове и едри камъни. Подравнява се и преоткосира изгребаните и прибутани отпадъците, така че да се гарантира стабилност на откосите на депото, да се гарантира ерозионна устойчивост на тялото на депото.

Отпадъците, които са депонирани на сметището на Общината са смесени битови и строителни отпадъци, които са образувани от домакинствата, в административни, социални и обществени сгради в резултат на жизнената дейност на хората.

Изкопните работи ще се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите в проектната документация. Изкопът за Площадка и технологичен път е 40м, а този на хумус е 30см.

Почистват се терените с булдозер, за да се изградят технологичните пътища и проектираното депо. Хумусният слой от 30 см се изкопава и транспортира до временното депо в рамките на обекта. Събраните хумусни земни маси от засегнатите терени ще се използват за рекултивационния пласт на депото.

Механизацията и строителните методи ще са одобрени от Консултанта.

Земните работи и земните съоръжения се изпълняват само с машини и оборудване с технически качества, доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност.

Изпълнението на Земните работи може да започне:

- » При изпълнени условия на Договора за строителство и подписан документ за предаване на строителната площадка;
- » При трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рампи и други съоръжения, предвидени в проекта;
- » При почистена строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни;
- » При изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;
- » След отстраняване и извозване по предназначение на хумусния слой или неговото депониране и съхраняване;
- » При изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони;

Всички изкопни работи се изпълняват съгласно инструкциите за работа със съответната строителна механизация, ПИПСМР и проекта.

6.1.2 Последователност на изпълнение на земни работи с багер

Еднокошовите багери извършват циклично следните работни операции:

- » Копане (рязане на почвата и напълване на коша);
- » Пренасяне (транспортиране) на почвата на определено разстояние;
- » Изсипване на изкопаната почва в транспортни средства или на депо (на отвал).

Еднокошовите багери разработват почвите по надлъжни, напречни и челни проходки. При надлъжните проходки багерът копае успоредно на посоката на движението си, а при напречните – перпендикулярно на това направление. Челните проходки са единични надлъжни проходки. За постигане на максимална производителност е необходимо багерите да работят при нормална височина на забоя, осигуряваща напълването на коша „с шапка“ за едно загребване.

При изсипване на изкопаните почви в транспортни средства, багерите работят в комплект с автомобили – самосвали. Броят на самосвалите, обслужващи багера, зависи от транспортното разстояние, категорията на пътя, обемната вместимост на коша на самосвалите и се определя от условието да се осигури непрекъсната работа на товарещата машина (багера), която се явява като основна (водеща) за определяне състава на комплексното звено.

Всяка една от машините, работеща на обекта ще бъде проверявана преди започване на работа:

- » Проверка налягането на гумите (за пневмоколесните багери), състоянието на обтегнатостта на ходовите вериги (при верижните багери);
- » Проверка изправността на осветлението;
- » Зареждане с гориво и мазане, съгласно инструкцията на завода производител.

6.1.3 Изпълнение на земни работи с челни товарачни машини

Последователност на работа:

- » Установяване на машината;
- » Загребване и изсипване на почвата в самосвал или на депо/отвал.

Броят на самосвалите, обслужващи товарачната машина, зависи от транспортното разстояние, категорията на пътя и се определя от условието да се осигури непрекъсната работа на товарещата машина, която се явява като основна (водеща) за определяне състава на комплексното звено.

Освен производствения процес през смяната, машинистът извършва помощна и спомагателна работа, ежедневно в началото или в края на работната смяна.

- Техническо обслужване на машината обхваща:
 - » Обслужване на двигателя с вътрешно горене;
 - » Проверка изправността и закрепването на всички възли и механизми, включително на болтовете;
 - » Проверка количеството на маслото и хидравличната уредба и при нужда доливане;
 - » Проверка плътността на маслопроводите и притягането им;
 - » Проверка действието на спирачния механизъм на ходовата част на багера.

6.1.4 Земните работи, които ще се изпълняват с булдозер

Последователност на работа:

- » Привеждане булдозера в работно положение
- » Послойно изкопаване
- » Преместване на почвата на разстояние до 100м.
 - Техническо обслужване на булдозера:
 - » Проверка болтовите съединения и ножа; проверка закрепването на греблото и лебедката към трактора; опорните ролки; регулировката на съединителя и действието на спирачката на лебедката; състоянието и изключването на хидравличната помпа.
 - » Преди започването на земни или други СМР в изкопи, бригадирът ще проверява състоянието на откосите на укрепването им. При наличие на надлъжни пукнатини, подлежащи на свличане земни пластове или камъни, както и счупвания, деформации, нарушена конструкция и др. на укрепването, бригадирът ще забранява започването на съответните работи до осигуряване устойчивостта на откосите и укрепването.
 - » Възобновяването на изкопни работи или извършване на други СМР в изкопи, след нареждане на техническия ръководител на обекта, след като същият е извършил проверка на устойчивостта на откосите или укрепването им и са отстранени констатираните неизправности и опасности.

6.1.5 Разрушаване навес и ремонт на съществуващ път

Разрушаването на съществуващия навес със стоманобетонова конструкция, ще се извърши с багер чук, а строителните отпадъци от демонтажните работи ще се използват за ремонт на съществуващия път.

До строителната площадка се стига по съществуващ път в много лошо състояние, с компроментирани участъци. Изровените участъци ще се запълнят със строителни отпадъци, получени при разрушаване на навеса и ще се донапълнят с трошена фракция за пътна основа. Това е основният достъп до строителната площадка. По него ще се доставят материалите и съоръженията необходими за обекта.

6.1.6 Изграждане на опорна дига на депото

Изграждането на депото е възможно само след като се построи опорна дига и върху нея армонасипна стена с височина 8м, която ще се изпълни на участъци. Първо терена ще настъплява. Изкопаните земни маси ще се използват за строителството на опорната дига. А допълнителните количества ще се набвят чрез доставката им.

Режимът на уплътняване ще се уточни на опитен участък. На него ще се определят дебелината на насипвания пласт и дали е необходимо коригиране на влажността на строителните почви, дали има необходимост от навлажняване или осушаването им. Уплътняването на строителните почви ще се извърши веднага след насипването, разриването, хомогенизирането и получаване на необходимото водно съдържание. Ще се взимат проби за плътност, които ще се изследват в лаборатория и резултатите ще се сравняват с проектните.

6.1.7 Армонасипна стена

Армонасипната стена служи за подпиране на насипа от отпадъци Тя ще бъде изградена след приключване на изпълнението на дигата на депото. Ще бъде изпълнена под наклон 80° на пластове. Всеки от пластове ще се армира с геомрежа.

6.1.8 Дренажна система за инфилтрат

Дренажната система за инфилтрат ще служи за извеждане на инфилтрата от депото. Тя ще се изгради на два клона с използването на проводящи тръби ф315- перфорирани 2/3 от периметъра си. След тяхното полагане, се засипват с дренажна фракция, която се покрива с разделителен геотекстил. Чрез колекторен тръбопровод инфилтрата ще се заусти в полиетиленова шахта. На изхода на тръбата в шахтата се монтира гилотинен шибър с ръчно управление.

Дренажната система на депото ще включва:

- Дренажна траншея
- Предпазен геотекстил
- Събирателен тръбопровод
- Гилотинен шибърен кран

- Шахта за инфилтрат

6.1.9 Газ-дренажна система

Газ-дренажната система се изгражда с газови кладенци и газ-дренажни лъчове към тях. Конструкцията им ще представлява класическа тръба запълнена с дренажна фракция в средата, на която има перфорирана проводяща тръба, която ускорява провеждането на газовете до атмосферата.

Траншеите ще се изкопаят в тялото на депото, успоредно на външния ръб на всяка берма. Ще се запълнят с промира речна баластра фракция.

6.1.10 Горен изолиращ екран

Преди изпълнението на горния изолиращ екран, ще се изкопаят канавки по оста на всяка берма и по платото на депото. Първо ще се положат изолационни материали, а след това ще се засипят със заглинени земни маси като насипът ще се уплътни.

Минералното уплътнение от бентонитов синтетичен материал ще защити отпадъчното тяло на депото от проникване на повърхностни води. Полага се върху добре подравнена повърхност без наличие на остри предмети, за да се запази цялостта на материала.

Площният дренаж се изпълнява чрез полагане на дренажен геокомполит. Той ще осигури дълготрайност и ефективност на дренаж.

Те осигуряват необходимата степен на дренаж, както и защита на непромукаемите мембрани и облицовъчни покрития от механични повреди.

Периферният дренаж ще се изпълни с дренажни тръби, които ще се положат в закотвящите канавки след полагане на елементите на дренажния геокомполит.

Рекултивационният слой е върху цялата повърхност на депото, като се насипе със земни маси.

6.1.11 Повърхностно отводняване

Повърхностното отводняване на площадката ще се осъществи чрез открити бетонови канавки. Те ще представляват бетонови триъгълни профили, които ще се изпълнят според приложения детайл в проектната документация. Предварително основата ще се уплътни чрез механична трамбовка.

6.1.12 Ограждане на депото

Оградата на депото ще се изпълни от бетонови колове и поцинкована мрежа. Тя ще се изпълни при завършването на техническата рекултивация на депото.

6.1.13 Изграждане на мониторингови пунктове

Целта на мониторинга е контрол на депото. За контрол на устойчивостта на сметищното тяло ще се изпълнят три броя наблюдателни сондажни кладенци, от където ще бъдат взимани проби за следене за замърсяване в следствие инфилтриратата в подземните води.

Ще се изградят 3бр. визирни стълбове и 3бр. наблюдаеми точки за следене на топографията.

6.1.14 Биологична рекултивация

Биологичната рекултивация включва всички дейности свързани с усвояването на терена от растителност и създаване на условия за устойчива екосистема, близка с естествената.

Целта на рекултивацията е да оформи подходящ ландшафт, да предпази околната среда от замърсяване и да даде възможност за подходящо използване на територията.

Биологичната рекултивация включва комплекс от мелиоративни агротехнически, агрономически, технически, лесовъдски и ландшафтно-устройствени мероприятия за възстановяване на продуктивността на рекултивирани площи за определен период след изпълнение на техническата рекултивация.

С предвидените рекултивационни мероприятия се цели:

- ✓ укрепване на земното покритие над депото и склоновете му и постигане на
- ✓ дълговременната му устойчивост;
- ✓ максимално изолиране на отпадъците;
- ✓ подобряване ландшафта на района.

Торенето е едно от най-важните мероприятия за повишаване на добивите и за подобряване на качеството на посевите. По проект биологичната рекултивация включва основно торене - с оборски тор.

Дискуването е вид повърхностна обработка на почвата, целяща разрохкването и в дълбочина и изравняването и. Основните цели на дискуването са:

- » разрушаване на почвената кора
- » разбиване (раздробяване) на буците
- » създаване на подходящо легло за семената
- » подрязване и унищожаване на плевелите
- » заравяне на торове
- » заравяне на семена при разпръсната сеидба

Дисковата брана извършва обработка на почвата на малка дълбочина. Тя представлява голям брой дискове разположени на един вал.

■ Залесяване

Залесяването ще се извърши ръчно в дупки. Ще се използват двугодишни фиданки с открита коренова система. Преди засаждането се тори веднъж.

Засаждането на фиданки, с последващо поливане и окопаване на фиданките започва с трасиране на посадните места въз основа на посадъчните чертежи - обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета или камъни.

Фиданките се оглеждат и където е необходимо, кореновата система се съкращава. Преди самото засаждане на фиданките със свободен корен се подрязват връхчетата на корените, а на контейнерните фиданки или извадените със земя се отрязват стърчащите от почвата корени. При засипването на дупката е необходимо богатата почва да бъде разположена на дъното (10 см), фиданката се връща в ямата, насипва се с рохкава пръст и се уплътнява добре. Фиданката леко се издърпва нагоре, за да се изправят евентуално прегънатите корени, така че кореновата шийка да бъде на нивото на терена. На повърхността се връща бедният субстрат от горните хоризонти. Уплътняването става на пластове, за да не остават въздушни кухини, като най-отгоре се образува улей покрай стъблото, който служи за по-ефективно поливане. След засаждането се набиват колове покрай фиданките, за да се укрепят. Тези колове се оставят в продължение на 2-3 години.

Полива се с вода, докато спрат да излиза мехурчета, около 20-30 л на фиданка. При съкращаване на кореновата система е хубаво да се съкращава и короната на фиданката, за да се възстанови равновесието между корените и надземната част.

Залесяват се откосите на технологичните пътища и външния откос на опорната дига. Размерът на посадното място трябва да бъде достатъчно за нормалното разполагане на кореновата система на фиданката, като от всички страни има поне 10см разстояние между края на корените/дъното. При много сухи почви първо се полива обилно и след няколко дена се стартират дейностите по засаждане.

▪ Затревяване

При повечето треви корените достигат на около 15 см дълбочина, за това обработваме почвата на дълбочина 20 см. След обработката премахваме всички камъни, плевели, коренища и преминаваме към заравняване на повърхностния слой. Това се извършва ръчно.

След подобряване на физичния и химичния състав на почвата, следва да я обработим и подготвим за затревяване.

Важно условие за успешното затревяване е равномерното засяване на тревната смес. След разпръскване на тревната смес се извършва вкопаването ѝ. При ръчно затревяване това се извършва чрез гребла, като се внимава да не се наруши равномерността на посева. Добре е семената да се вкопават на дълбочина 3-4 см. След вкопаването се извършва валиране отново с градински валяк. Избягва се засяване при високи и ниски температури.

След затревяване е нужно да полеем. Задължително за нови тревни площи се полива всеки ден по два пъти – рано сутрин и късно следобед. Поливането ще се извършва с лека струя, за да не бъдат отмити семената. След ръчно подравняване валирането ще се извършва с градински валяк/с тегло до 50кг/. Валирането е абсолютно необходим процес, за да се поддържа тревната площ равна и без грапини. С валирането се постига равномерно разпределяне на корените в повърхностния почвен пласт и се избягва надигането на тревата на туфи.

» Грижи за растителността през първата година

В проекта е предвидено да се извършат грижи за растителността през първата година, включваща двукратно косене на новозасятите тревни площи, събиране и изнасяне на окосената трева. Първото косене е много важно за младите тревни площи. Извършва се с косачка, с добре наточени ножове. Предвижда се да се коси, когато тревата достигне около 10см височина и ще се коси на 6-7см.

Окосената трева ще се изнася и няма да се оставя на купове, които да гният и задушават посева.

7 Линеен календарен график с предвидените за изпълнението механизация и човешки ресурси

За разработването на графика е използван програмен продукт MS Project, което позволява коректното технологично въвеждане и обвързване на технологичните процеси, определяне на критичния път и коректното изчисление на разпределението на ресурсите, необходими за изпълнение на дейностите.

Въз основа на техническите спецификации и изисквания на възложителя, данните за разходните норми за труд с помощта на програма Building manager, както и от опита на фирмата ни в изпълнение на подобни проекти, е изготвен **Линеен график. / Приложение 1 към ТП.** Дейностите в него са подредени последователно и хронологично съобразно следните етапи на изпълнението :

- **Подготвителни работи включващи:** Отстраняване на хумусен хорозонт; Разрушаване на съществуващ навес; Ремонт на съществуващ път; Изграждане на технологични площадки и пътища; Основа за опорната дига на депото; Опорна дига на депото и Изграждане на временно водоснабдяване за пожарогасене.
- **Изграждане на депото:** Долен изолиращ екран при армонасипна сена; Шахта и дренажна система за инфилтрат; Армонасипна стена; Тялона депото заедно с газови кледенци; Горен изолиращ екран; Повърхностно отводняване и ограда.
- **Мониторинг:** Пиезометри; Визирни стълбове и наблюдаеми точки.
- **Рекултивация:** Техническа рекултивация; Биологическа рекултивация в т.ч. на замърсените прилежащи терени и над самото тяло на закритото депо.; Грижи за тревен терен и залесяването през първата година.

Графикът обхваща необходимото време за изпълнение, както на СМР по изграждане на депото / **10 месеца**/ така и времето за рекултивация на същото / **12 месеца**/. Операциите във всяка позиция са подробно изброени по реда на тяхното изпълнение. Отразени са и връзките между отделните СМР в мрежови вид. В данните за графика са въведени:

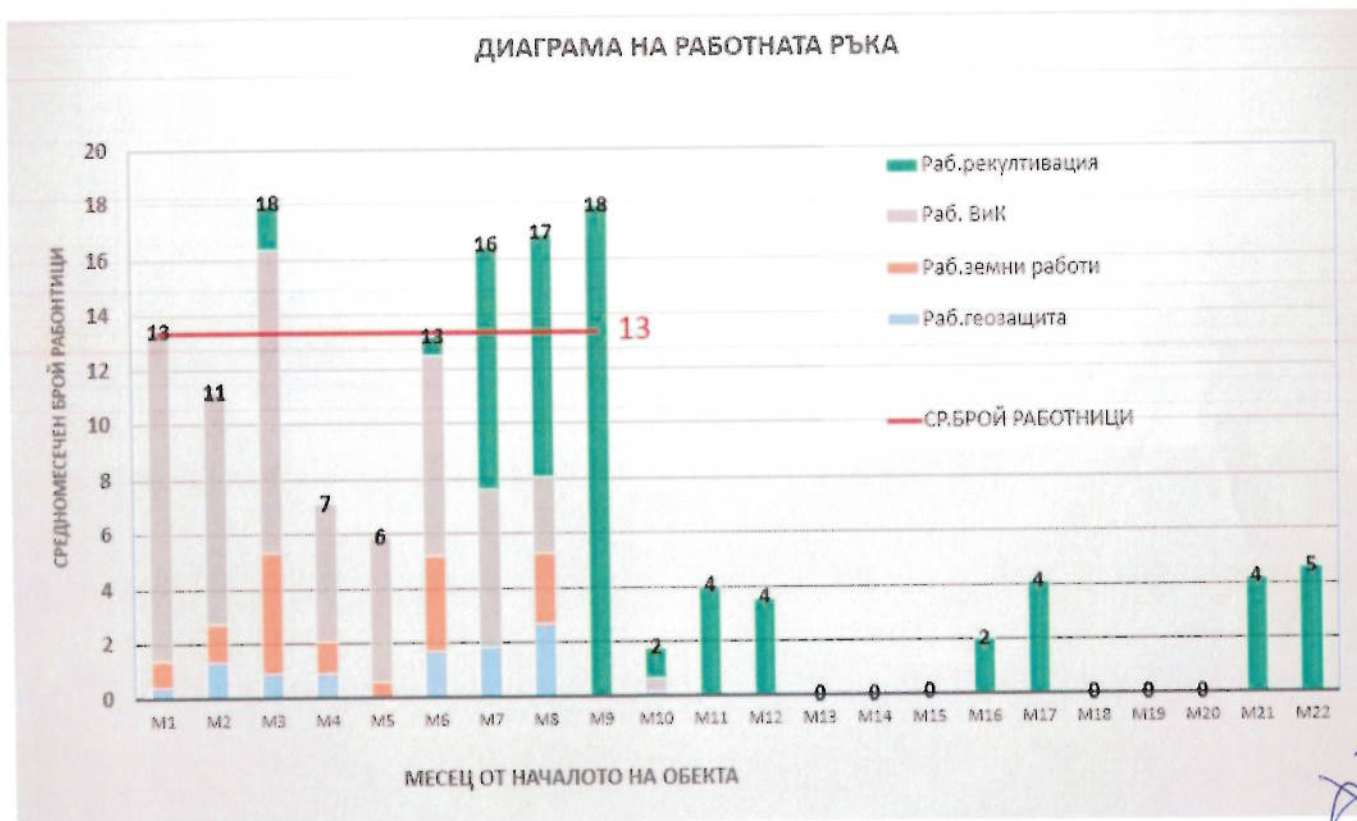
- Опис на включените СМР
- Броя работници по специалности, изпълняващи отделните видове работи
- Необходимите основни строителни машини за всеки вид СМР

Според изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, графичната част е изчертана в месеци при 30 календарни дни продължителност на всеки месец. Пълното времетраене на проекта е цяло число месеци /22 месеца/. Всяка дата е установена спрямо началния ден на старта на проекта /поз №1.1 от графика/. Операциите са планирани за всеки конкретен ден, като за яснота при разпечатването са пуснати колони по петдневки.

Определяне и сформирание на работните звена

Определянето състава на звената за изпълнението на даден вид работа е в пряка взаимоотноверзка от обема и последователността на видовете работи.

Съгласно количествения анализ на проекта и Линейния календарен график е изготвена **Диаграма на работната ръка** /Приложение 2 от ТП/, от където е получен средномесечния брой на работещите на обекта за периода на изпълнението му общо и конкретно по специалности. Съставът на работните звена включва необходимия брой специалисти, за да се осигури качествено и количествено изпълнение на дейностите.



Видно е ,че за първите 9 месеца ,когато са интензивните СМР, /м 10 е за оформяне на документацията да Акт 16/ е изпълнено условието коефициентите за разпределение на работната ръка да са над 0,5, а именно:

$K1 = P_{ср}/P_{маx} = 0.72 > 0.5$ $P_{ср} = 13$ средномесечен брой работници

$P_{маx} = 18$ максимален брой работници

$k2 = T_{ср}/T_{маx} = 0.67 > 0.5$

$T_{ср} = 6$

бр.периоди с работници равни или над средномесечния

$T_{маx} = 9$

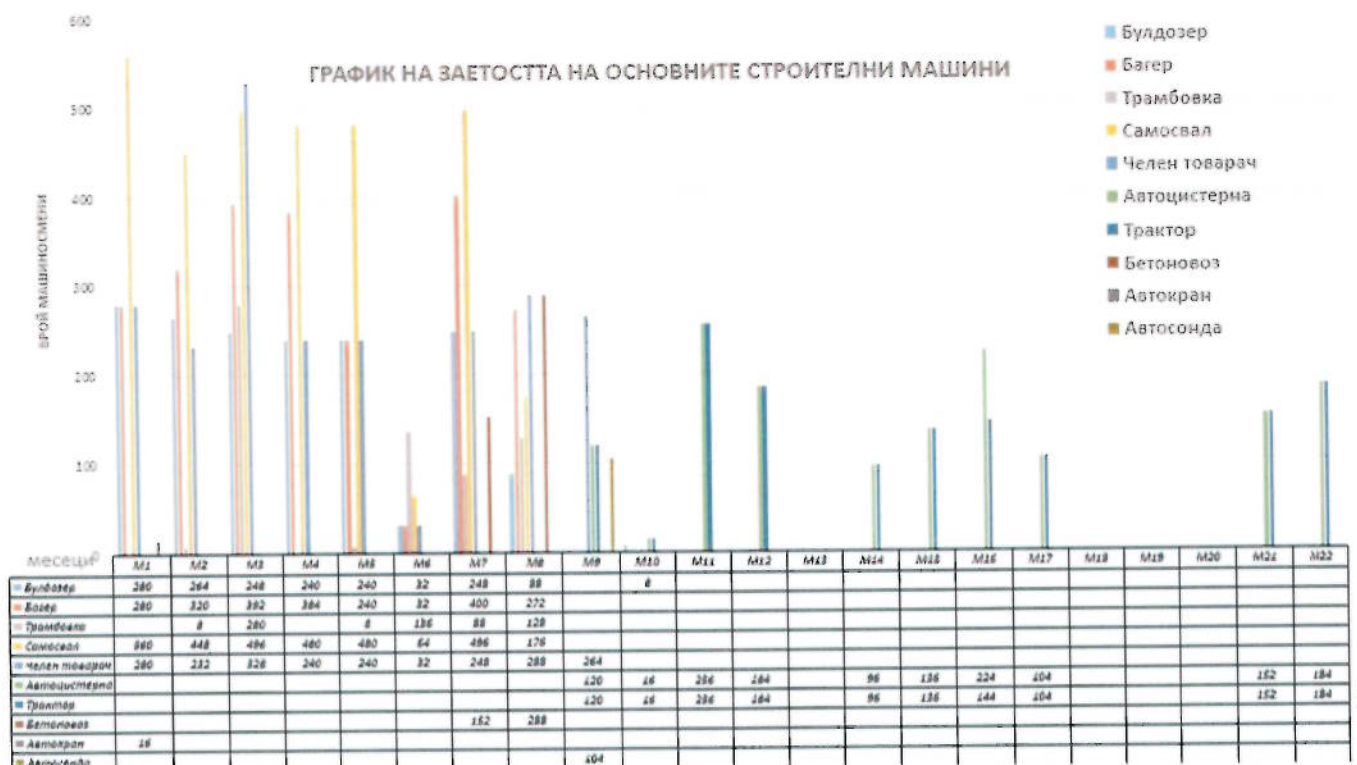
брой периоди до Акт 15 на обекта.

Всяко от работните звена ще бъде снабдено с необходимата му механизация; работни инструменти и оборудване за качествено и своевременно изпълнение на строително - монтажните работи.

Определяне на необходимия брой машини

Необходимият брой машини за изпълнението на строително – монтажните работи за обекта е определен на база средната дневна производителност на избраните машини, както и спецификата на обекта. При подбора на машините е съобразено както технологичната обвързка между отделните операции и работещите звена, така и с постигане на минимални загуби от технологичен престой на механизацията и уплътняване на звената.

С нанасянето на необходимите машини за всеки вид СМР, показан в графика, получаваме справка за броя на необходимата тежка механизация, нужна за срочното изпълнение на строителството за всеки конкретен еден, или в графичен вид – **График на основните строителни машини.**




Водстрой 98 АД гарантира, че разполага с необходимата строителна техника за изпълнението на обекта. Тази, която е заложена в Линейния календарен график на обекта онагледяваме в табличен вид тази, която е собствена и тази, която е наемна.

Механизация	Необходим бр.	Собствена	Под наем
Булдозер	2		2
Багер	3	3	
Трамбовка	2	2	
Самосвал	4	4	
Челен товарач	3		3
Автоцистерна	2	1	1
Трактор	3		3
Бетоновоз	2	2	
Автокран	1	1	
Автосонда	1		1

Строителната механизация, чрез която ще се обезпечи дейностите по изграждане на депото, е със собствена и наемна. За наменката техника имаме действащи договори за ползването ѝ.

Вид на механизацията	Характеристики и година на производство	Собственост
Багер верижен DOOSAN DX255LC, C06672	2009 г., верижен, Капацитет на кофата -1 -1,4м3, Мощност, kW 129, Дълбочина на земеизгребване – 6,8 м.	Собствен
Колесен багер KOMATSU PW148-8	Колесен, обем на кофата - 0,8 м3, 1200 мм за директин монтаж	Собствен
Верижен багер KOMATSU PC138US-8	Стрела моноблок 4600 мм с линия за чук, ходови плочи 500 мм с гумени подложки, кофа 0.8 м3, 1200 мм за директин монтаж	Собствен
Трамбовка вибрационна BOMAG-6514 BT-65/4	Двигател HONDA GX 100, Мощност-к.с. 3.4, Честота на вибрации-Hz 9-11,8; Размер на плочата 280x335mm, Сила на уплътняване-kN 16,2; Тегло, kg 68	Собствен
Трамбовка нереверсивна TREMIX MV80H	Двигател Honda GX160, Тегло 80 кг., Макс. мощност 4,1 kW, Работна скорост	Собствен

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

	25 м/мин., Честота на вибрациите 90Hz, Центробежна сила 18 kN	
Товарен автомобил ТАТРА 815	Товарен автомобил самосвал, товароносимост – 22 т.	Собствен
Товарен автомобил Mercedes 4140 К Ахор	Товарен автомобил самосвал, товароносимост – 25 т.	Собствен
Товарен автомобил Mercedes 4140 К Ахор	Товарен автомобил самосвал, товароносимост – 25 т.	Собствен
Товарен автомобил Mercedes 4141 К Aktros	Товарен автомобил самосвал, товароносимост – 25 т.	Собствен
Челен товарач KOMATSU WA-470-6H	мощност - 204 (к.Вт), обем на кофата - 4,65 м3, работно тегло – 23,36 т., статично натоварване - 16,65 т..	Наем
Челен товарач KOMATSU 380-5H	мощност – 140,00 (к.Вт), работно тегло – 18,00 тона, статично натоварване - 13,33 тона, обем кофа - 3,1 м3, ширина на лопатата - 2,91 м	Наем
Челен товарач KOMATSU WA400 5H	19 065 кг 208 к.с. кофа - 3.30 м3, товароподемност 15 525 кг.	Наем
Булдозер С 100 Д493 А	мощност – 117 (к.Вт), работно тегло – 20,00 т., ширина на греблото право - 3 725 мм, височината на греблото право – 1 100 мм,	Наем
Булдозер New Holland D150С	работно тегло – 17,12 т., мощност - 129 (к.Вт), ширина на греблото право- 4 000 мм, височината на греблото право - 1 300 мм.	Наем
Автоцистерна ГАЗ 66	Вместимост 6 м3	Собствен



2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

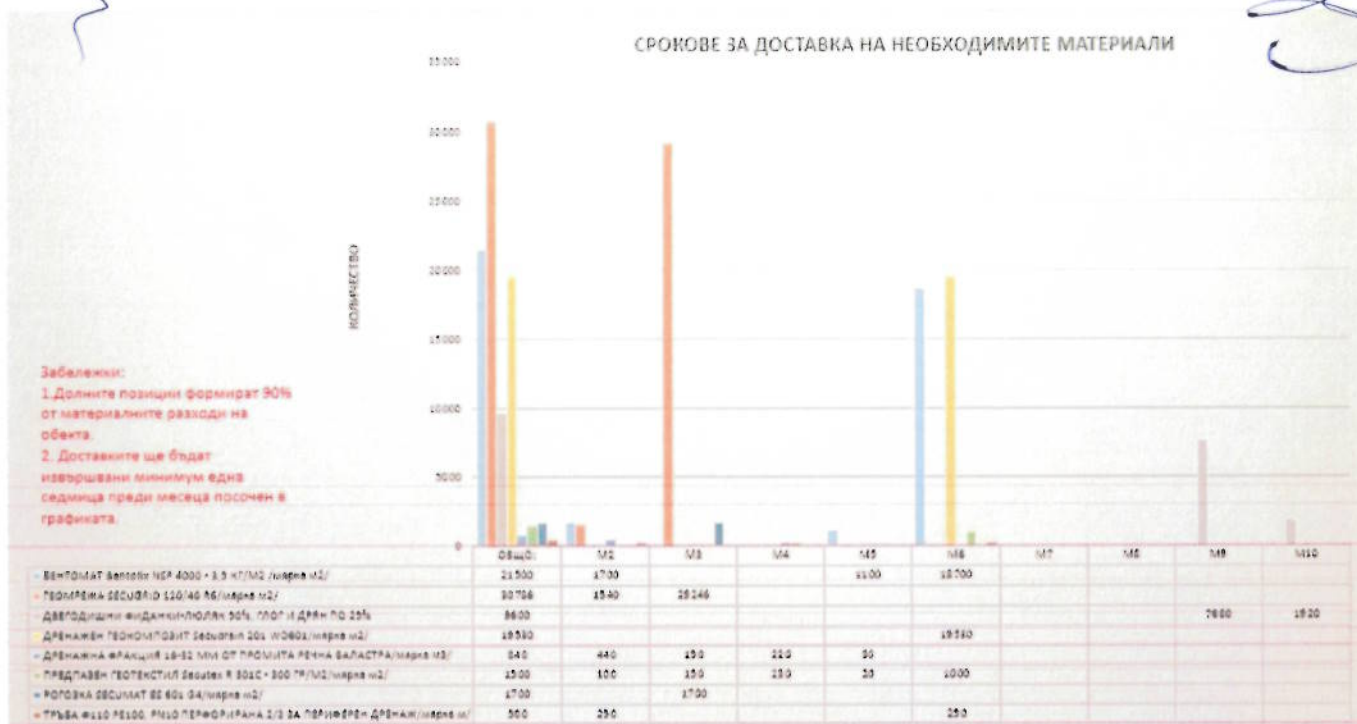
Водоноска Мерцедес 2628 АТЕГО и резервоар за Мерцедес 6514	Вместимост 10 м3	Наем
Колесен трактор SHIBAURA ST318	С прикачен инвентар плуг, фреза, редосеялка, валяци, тороразпръсквач	Наем
Колесен трактор JOHN DEERE 6320	Мощност 100 к.с. (73.5 кВт), Обем- 4500 см ³ , Колесна формула 4x4, прикачен инвентар	Наем
Колесен трактор КИРОВЕЦ К-700А	Мощност- 235 к.с. (172.73 кВт), Мощност- 235 к.с. (172.73 кВт)	Наем
Специален автомобил /бетоновоз/-ТАТРА 365	1987г., мощност - 298 кВт, обем 8м3, СА 7651 РК	Собствен
Специален автомобил /бетоновоз/-ТАТРА 365	1987г., мощност - 298 кВт, обем 8м3, СА 7612 РК	Собствен
Специален автомобил /автокран/ - Камаз 53212	Товаропод.: 25000 кг., Подемна височина на напълно изпънатата стрела: 21.7 м	Собствен
Автосонда 1БА-15	Максимална дълбочина на сондиране 120 метра, максимален диаметър на сондиране – ф1500 мм	Наем

Видовете СМР, забавата на които, автоматично води до обща забава на изпълнението на обекта се наричат **критичен път**. Тяхната продължителност е показана в **линейния график** оцветено в червен цвят. Изпълнителят ще следи стриктно за строителството на СМР по този график. Първото важно ключово събитие е датата на подписване на Договора . От нея започва да тече времетраенето на обекта.

Всички останали дейности по изпълнението зависят от организацията на изпълнителя.

За работа на комисията при подписване на Акт 15; Акт 16 и издаване Разрешение за ползване на обекта са предвидени общо 23 дни, с което приключва изграждането на депото. Следва едногодишен период на грижи за растителността и отстраняване на дефекти.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Подробно описание на ресурсите за всяко отделно СМР, обединени в етапи, прилагаме в следната таблица:

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



ТАБЛИЦА ЗА РАЗПРЕДЕЛИНИЕ НА РЕСУРСИТЕ
ПО СМР ОТ ЛИНЕЙНИЯ ГРАФИК



СМР ОТ ЛИНЕЙНИЯ ГРАФИК:	ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ В ДНИ	Заети РЕСУРСИ
Обект: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“	660 days	
СМР по изграждане на депото:	300 days	
Подписване на договор	0 days	
Съставяне на протокол за откриване на строителната площадка	0 days	
Временно строителство и подготовка на площадката	2 days	Раб.земни работи[5];Автокран
ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ	54 days	
Острияване на хумус от заселнатите терени - ИЗКОП НА ХУМУС-ПЛАСТ 30 СМ.; ПРЕМЕСТВАНЕ С БУЛДОЗЕР ДО 40 М(НА КУПОВЕ);НАТОВАРВАНЕ НА РАЗКОПНА ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР;ТРАНСПОРТ ДО ВРЕМЕННО ДЕПО ДО 500 М	10 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Разрушаване на навес и ремонт на съществуващ път-РАЗБИВАНЕ НА СТЪ ГРЕДИ И КОЛОНИ С ХИДРОЧУК;НАТОВАРВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ;ТРАНСПОРТ ДО 500 М;РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР-ЗАПЪЛВАНЕ НА ИЗРОВЕНИ УЧАСТЪЦИ ОТ СЪЩ ПЪТ;ОСНОВА ОТ БАЛАСТРА	2 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Площадка №1, F=429,2 м2-ИЗКОП И ПРЕМ ДО 40 М НА ОТПАДЪЦИ С БУЛДОЗЕР;ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМНИ МАСИ НА ТРАНСПОРТ;ИЗКОП И ПРЕМ ДО 40 М НА ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕР;УПЪЛТНЯВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ-6 ПРЕМИНАВАНИЯ;ТРАНСПОРТ ДО ПЪТ №1-УЧАСТЪК	6 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Технологичен път №1-участък 1 -ИЗКОП И ПРЕМ. ДО 40 М НА ОТП. С БУЛД.;ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМ. МАСИ НА ТР.;ТРАНС. ДО ПЪТ №1-УЧАСТЪК 2 НА РАЗСТОЯНИЕ ДО 200 М;ИЗК. С БАГЕР НА ЗЕМ МАСИ НА ОТВАЛ;НАСИП ЗЕМНА ПОЧВА ; УПЪЛТНЯВАНЕ БУЛД.;ОФОРМ.ОКОП РЪЧНО	4 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Технологичен път №1-участък 2-ИЗКОП И ПРЕМЕСТВАНЕ ДО 40 М НА ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕРРАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ЗЕМНИ МАСИ ИЛИ ЗАСИПВАНЕ НА ИЗКОПИ ДО 40 МУПЪЛТНЯВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ-6 ПРЕМИНАВАНИЯ	2 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Технологичен път №2-ИЗК. И ПРЕМ. ДО 40 М НА ОТП. С БУЛДОЗЕР;ИЗК.С БАГЕР НА ОТПАД. НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСПОРТ НА 500 М;ИЗК. С БАГЕР НА ЗЕМ. МАСИ НА ТРАНСП.;ТРАНСПОРТ ДО ПЪТ №1-УЧ.2 - 500 М;ТРАНСПОРТ ДО ОПОРНА ДИГА - 500 М;РЪЧНО ОФОРМЯНЕ НА КРАЙПЪТЕН ОКОП	7 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Площадка №2 -ИЗКОП С БАГЕР НА ОТП. НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСПОРТ НА 500 М;ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМ. МАСИ НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСП. ДО ОПОРНА ДИГА - 500 М;ИЗКОП И ПРЕМЕСТВАНЕ ДО 40 М НА ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕР;УПЪЛТ. С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ-6 ПРЕМИНАВАНИЯ	4 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Технологичен път №3-ИЗК.С БАГЕР НА ОТП. НА ТРАНСП.;ТРАНСПОРТ НА 500 М;ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМ. МАСИ НА ТР.;ТРАНСПОРТ ДО ОПОРНА ДИГА - 500 М;ИЗКОП И ПРЕМ. ДО 40 М НА ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕР;УПЛ. С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ-6 ПРЕМ.;РЪЧНО ОФОРМЯНЕ ОКОП	4 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Изкоп за основа на опорна дига на депото-ИЗКОП С БАГЕР НА ОТПАДЪЦИ НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСПОРТ ДО ВР. ПЛОЩАДКА НА 500 М;ИЗКОП И ПРЕМ. ДО 40 М НА ЗЕМНИ МАСИ С БУЛДОЗЕР;ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМНИ МАСИ НА ОТВАЛ	4 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
Опорна дига на депото -ИЗКОП С БАГЕР НА ЗЕМНИ МАСИ НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСПОРТ НА ЗЕМ. МАСИ НА 10 КМ;НАПРАВА НА ДИГИ С БУЛДОЗЕР ПРИ ЕДНОСТРАННО ВЗЕТА ПОЧВА;УПЛ. С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ-6 ПРЕМИНАВАНИЯ	13 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[6];Самосвал[2];Челен товарач
Водоснабдяване за пожарогасене-ИЗКОП С БАГЕР; ГЕОМЕМБРАНА - ПОЛИЕТИЛЕНОВО ФОЛИО 2,0ММ;ЗАКОТВЯЩА КАНАВКА;ОБРАТЕН НАСИП ;ФУНДАМЕНТ ЗА ПОМПА;МОНТАЖ НА ЕЛ.ТАБЛО;ТЕХНИЧЕСКИ КОНТЕЙНЕР; ЕЛЕКТРОАГРЕГАТ ДО 60 КВТ;ШЛАНГ ПОЖАРЕН Ф 52 ММ ;ПОМПА 18МС32х2-1;ОГРАДА	6 days	Раб. ВИК[2];Раб.геозащита[5];Багер;Булдозер ;Раб.земни работи[10];Самосвал[2];Челен товарач
ИЗГРАЖДАНЕ НА ТЯЛОТО НА ДЕПО ЗА ТБО	257 days	
Долен изолиращ екран-частичен в участъка на армонасипната стена-ДОСТАВКА НА БЕНТОМАТ Bentofix NSP 4000 - 3,5 КГ/М2ОРАЗМЕРЯВАНЕ И ПОЛАГАНЕ НА БЕНТОМАТ	5 days	Булдозер;Раб.земни работи[5];Багер;Раб.геозащита[8]
Шахта за инфилтрат - Н=3 м, Tegra 1000-ПЯСЪЧНА ВЪЗГЛАВНИЦА ОКОЛО ШАХТАТА;ПОЛАГАНЕ НА ШАХТА /КРЪГЛА/ РЕНД Ф1000 ; МОНТАЖ НА ГИЛОТИНЕН ШИВЪРЕН КРАН DN300, РN6 С ШИШ.	2 days	Багер;Раб. ВИК[5]
Дренажна система за инфилтрат-ПОЛАГАНЕ НА ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ-ПРЕВОЗ ДО 50М С Р.КОЛИЧКИ;РАЗРИВАНЕ;МОНТАЖ ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315Х12,1(2/3ПЕРФОРАЦИЯ);МОНТАЖ НА ДРЕНАЖНА ТРЪБА Ф315 ПРЕЗ ДИГА;	5 days	Багер;Раб. ВИК[6]
Армонасипна стена:	20 days	
ПОЛАГАНЕ НА ГЕОМРЕЖА SECUGRID 120/40 R6 ;ИЗКОП С БАГЕР НА ГЛИНЕСТИ ЗЕМНИ МАСИ НА ТРАНСПОРТ;ТРАНСПОРТ НА 500 М;РЪЧНО НАТОВАРВАНЕ, ПРЕВОЗ НА 50М С РЪЧНИ КОЛИЧКИ И РАЗТОВАРВАНЕ;ПОЛАГАНЕ НА ГЛИНА И УПЪЛТНЯВАНЕ С МЕХ.ТРАМБОВКА НА ПЛАСТОВЕ;	20 days	Раб.геозащита[2];Трамбовка;Челен товарач;Раб.земни работи[5]
КОФРАЖ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА АРМОАСИПНА СТЕНА;ФАСАДНО ТРЪБНО СКЕЛЕ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА АРМОАСИПНА СТЕНА;МОНТАЖ РОГОЗКА SECUMAT ES 601 G4 СЪС СКОБИ ЗА ЗАКРЕПВАНЕ Ф10 - 0,45 КГ/БР	16 days	Раб.геозащита[5]





ТАБЛИЦА ЗА РАЗПРЕДЕЛИНИЕ НА РЕСУРСИТЕ ПО СМР ОТ ЛИНЕЙНИЯ ГРАФИК



НАТОВАРВАНЕ НА ХУМОСНИ ЗЕМНИ МАСИ ОТ ВР. ДЕПО НА ТР. С БАГЕРТРАНСПОРТ НА 500 М; РЪЧНО НАТОВАРВАНЕ, ПРЕВОЗ НА 50М С РЪЧНИ КОЛИЧКИ И РАЗТОВАРВАНЕ; СМЕСВАНЕ НА ХУМОСНИ ЗЕМНИ МАСИ С ТРЕВНО СЕМЕ (40 КГ) ПОЛАГАНЕ НА ХУМУСНИ ЗЕМНИ МАСИ И УПЛЪТНЯВАНЕ С МЕХ.ТРАМБ	16 days	Раб.земни работи[5];Раб.рекултивация[3];Трамбовка;Челен товарач
Тяло на депото-РАЗР. С БУЛДОЗЕР НА ОТПАДЪЦИ ДО 40 М-ПРЕОТКОСИРАНЕ;ИЗК. С БАГЕР НА ОТП. НА ТР. ОТ СТАРО СМЕТИЩЕ ЗА ПРЕДЕПОНИРАНЕ;ТР. НА ОТП. ДО 500 М;ИЗК. С БАГЕР НА ОТП. НА ТР. ОТ ВР. ПЛОЩАДКА ЗА ПРЕДЕПОНИРАНЕ;УПЛЪТНЯВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ПЛАСТОВЕ ПО 20 СМ.	92 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[5];Самосвал[2];Челен товарач
Газов кладенец-ГК1 ДО ГК6-ОБСАДНА ТРЪБА Ф1000.; ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБА Ф 160 ММ ПЕРФОРИРАНА;ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ 30-100 ММ;РЪЧНО ТОВАРВАНЕ ДР.Ф-Я, ПРЕВОЗ НА 50 М. С Р.КОЛИЧКИ, РАЗТОВАРВАНЕ;ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ В ОБСАДНА ТРЪБА;ПРЕМЕСТВАНЕ НА ОБСАДНА ТРЪ	24 days	Багер;Раб. Вик[2];Раб.геозащита[3]
Газ дренажни траншеи-РЪЧЕН ИЗКОП ЗА ТРАНШЕЯ;ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДЪЦИ ДО 3 М ХОРИЗ. ИЛИ 2 М ВЕРТ.;ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ 16-32 ММ ОТ РЕЧНА БАЛАСТРА;ПОЛАГАНЕ НА ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ-ПРЕВОЗ ДО 50М С Р.КОЛИЧКИ И Р.РАЗРИВАНЕ	24 days	Багер;Раб. Вик[2];Раб.геозащита[5]
ГОРЕН ИЗОЛИРАЩ ЕКРАН	51 days	
Минерално уплътнение-РЪЧЕН ИЗКОП НА ЗАКОТ. КАНАВКА ПО БЕРМИТЕ , ПЛАТОТО И ПЕРИФЕРИЯТА НА ДЕПОТО-0,5Х0,8М;ПОЛАГАНЕ БЕНТОМАТ Bentofix NSP 4000 - 3,5 КГ/М2;ЗАСИПВАНЕ НА ЗАКОТВЯЩА КАНАВКА С ГЛИНА-НАСИП И УПЛЪТНЯВАНЕ С МЕХ.ТРАМБОВКА;	18 days	Раб. Вик[2];Раб.геозащита[4];Раб.земни работи[9];Трамбовка
Площен и периферен дренаж-ПОЛАГАНЕ ДРЕНАЖЕН ГЕОКОМПОЗИТ Secudraln 201 WDB01; ТРЪБА Ф110 ПЕРФОРИРАНА 2/3 ЗА ПЕРИФЕРЕН ДРЕНАЖ; ДРЕНАЖНА ФРАКЦИЯ 16-32 ММ ОТ ПРОМИТА РЕЧНА БАЛАСТРА;ЗАСИПВАНЕ НА ДРЕНАЖНА КАНАВКА С ДР. ФРАКЦИЯ; ПРЕДПАЗЕН ГЕОТЕКСТИЛ Secutex	9 days	Раб. Вик[2];Раб.геозащита[4];Раб.земни работи[5]
Рекултивационен слой 0,5 м - 17,8 дка-ИЗКОП С БАГЕР В ЗЕМНИ ПОЧВИ ОТ ВР. ДЕПО;ТРАНСПОРТ ДО 500 М;ТРАНСПОРТ НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 5 КМ;РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 40 м	24 days	Багер;Булдозер;Раб.земни работи[5];Раб.рекултивация[5];Самосвал[2];Челен товарач
ПОВЪРХНОСТНО ОТВОДНЯВАНЕ	27 days	
.Бетонови отводнителни канавка ОК1;ОК2 и ОК3-ИЗКОП ТРИЪГЪЛЕН ПРОФИЛ;ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗЕМ. ПОЧ. ДО 3 М ХОРИЗ. ИЛИ 2 М ВЕРТ. ;ТРАМБОВАНЕ НА ОСНОВАТА;БЕТОН В 15;КОФРАЖ;ПЯСЪК ЗА ЛЕГЛО, ТРАМБОВАНЕ С МЕХ.ТРАМБОВКА	20 days	Багер;Бетоновоз;Раб. Вик[5];Раб.земни работи[3];Трамбовка;Челен товарач
Бетонова събирателна шахта СШ1 и СШ2 - 1,2x1.2x1м-ИЗКОП ЗА ШАХТА - 2 БР;ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗЕМ. ПОЧ. ДО 3 М ХОРИЗ. ИЛИ 2 М ВЕРТ.;ТРАМБОВАНЕ НА ОСНОВАТА С МЕХАНИЧНА ТРАМБОВКА;ПЯСЪК ЗА ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО, КОФРАЖ ШАХТИ;БЕТОН В 15.	3 days	Багер;Бетоновоз;Раб. Вик[5];Раб.земни работи[3];Трамбовка;Челен товарач
Тръбен преход под опорна дига - 2 бр.-ИЗКОП ЗА ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБА Ф 315;ПОЛАГАНЕ ПЯСЪК ЗА ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО, ТРАМБОВАНЕ;МОНТАЖ НА ТРЪБА Ф315X12,1 РЕНД;ОБРАТЕН НАСИП И УПЛЪТНЯВАНЕ С МЕХ.ТРАМБОВКА	2 days	Багер;Бетоновоз;Раб. Вик[5];Раб.земни работи[3];Трамбовка;Челен товарач
Бетонова изливна канавка по откос дига 2м. - 2 бр.-ИЗКОП ЗА ОТВ КАНАВКА ;ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗЕМ. ПОЧ. ДО 3 М ХОРИЗ. ИЛИ 2 М ВЕРТ.;КОФРАЖ;БЕТОН В 15; ПЯСЪК ЗА ПЯСЪЧНО ЛЕГЛО, ТРАМБОВАНЕ С МЕХ.ТРАМБОВКА;ПОЛАГАНЕ НА БЕТОН ЗА БЕТОНОВИ ПЛОЧКИ 50/70/8см.	2 days	Багер;Бетоновоз;Раб. Вик[5];Раб.земни работи[3];Трамбовка;Челен товарач
ОГРАЖДАНЕ НА ДЕПОТО С Ограда 350м-СТ.БЕТ.КОЛОВЕ 230/8/8 С 3 БР.СКОБИ, ПОЦ. МРЕЖА ЗКГ/М2 Н=1.6М, БЕТОН В15;ИЗКОП ЗА БЕТОНОВ ПОЯС 0,1X0,1X350 М. РЪЧНО В 3.ПОЧВИ;ПОЛАГАНЕ НА БЕТ. В 15; ПРЪТ Ф6- (ПРЕЗ МРЕЖА КЪМ СКОБИ НА КОЛ);Н-ВА И МОНТАЖ Врата еднокрила	15 days	Багер;Бетоновоз;Раб.земни работи[5]
МОНИТОРИНГ	13 days	
Пиезометър збр.-СОНДАЖЕН ОТВОР;ДУПКИ В РВС ТРЪБА; МОНТАЖ НА ОБС. РВС Ф 50;ЗАПЪЛВАНЕ С ГРАВИЙ;КОФРАЖ ЗА БЕТ. БЛОКОВЕ;БЕТОН В20;М-Ж НА МЕТАЛНА ОБСАДНА ТРЪБА Ф152;М-Ж НА ЗАКЛ.ЧАСТИ(АРМИРОВКА N 14) КЪМ ОБС. ТРЪБА;Н-ВА МЕТАЛНА КАПАЧКА НА ПИЕЗОМЕТЪР	5 days	Автокран;Автосонда;Бетоновоз;Раб.геозащита[6]
Визирен стълб збр.-ИЗКОП НА ЯМИ ДЪЛБОЧИНА ДО 2 М РЪЧНО;КОФРАЖ ЗА КОЛОНИ.;ИЗРАБОТКА И МОНТАЖ НА АРМИРОВКА Ф 6-12 ММ. АРМИРАН БЕТОН КЛАС В 15 ЗА КОЛОНИ;ОБР. НАСИП;УПЛЪТНЯВАНЕ РЪЧНО НА ГЛИНА НА ПЛАСТОВЕ ПО 10-15 СМ.;ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЦЕНТРИРАЩО УСТРОЙСТВО	5 days	Автокран;Автосонда;Бетоновоз;Раб.геозащита[6]
Наблюдаема точка (репер) збр.- ИЗКОП НА ЯМИ ДЪЛБОЧИНА ДО 2 М РЪЧНО ;КОФРАЖ ЗА КОЛОНИ;ПОЛАГАНЕ НА НЕАРМИРАН БЕТОН В12,5 ЗА ОСНОВИ, ;ОБРАТЕН НАСИП;УПЛЪТНЯВАНЕ РЪЧНО С ТРАМБОВКА НА ГЛИНА НА ПЛАСТОВЕ ПО 10-15 СМ	3 days	Автокран;Автосонда;Бетоновоз;Раб.геозащита[6]
РЕКУЛТИВАЦИЯ на депо:	75 days	
ТЕХНИЧЕСКА РЕКУЛТИВАЦИЯ ЗАМЪРСЕНИ ПРИЛЕЖАЩИ ТЕРЕНИ 10,5 дка	22 days	
ИЗКОП НА ЗАМЪРСЕНИ ЗЕМНИ МАСИ-СЛОЙ 30 СМ И ПРЕМЕСТВАНЕ С БУЛДОЗЕР ДО 40 М; НАТОВАРВАНЕ НА РАЗКОПАНИ ЗЕМНИ МАСИ НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР; ТРАНСПОРТ ДО 500 М ДО ДЕПО ЗА ТВО	15 days	Багер;Булдозер;Раб.рекултивация[15];Самосвал[2]
РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 40 М; ИЗКОП С БАГЕР В ЗЕМНИ ПОЧВИ ПРИ НОРМ. УСЛОВИЯ НА ТРАНСПОРТ; ТРАНСПОРТ НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 5 КМ; РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА ЗЕМНИ МАСИ ДО 40 М	7 days	Багер;Булдозер;Раб.рекултивация[15];Самосвал[2]
БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ - ПЪРВА ГОДИНА	53 days	
Биологична рекултивация-първа година на 10,5 дка - ЗАМЪРСЕНИ ПРИЛЕЖАЩИ ТЕРЕНИ	30 days	
ТОВ. ОБОРСКИ ТОР;ИЗВ. СЪЩИЯ НА 6 КМ С ТРАКТОР И РЕМАРКЕ;РАЗХВЪРЛЯНЕ НА ТОР;БРАНУВАНЕ И КУЛТИВИРАНЕ;	20 days	Раб.рекултивация[5];Трактор;Челен товарач



2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕРСОНАЛА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ТАБЛИЦА ЗА РАЗПРЕДЕЛИНИЕ НА РЕСУРСИТЕ
ПО СМР ОТ ЛИНЕЙНИЯ ГРАФИК

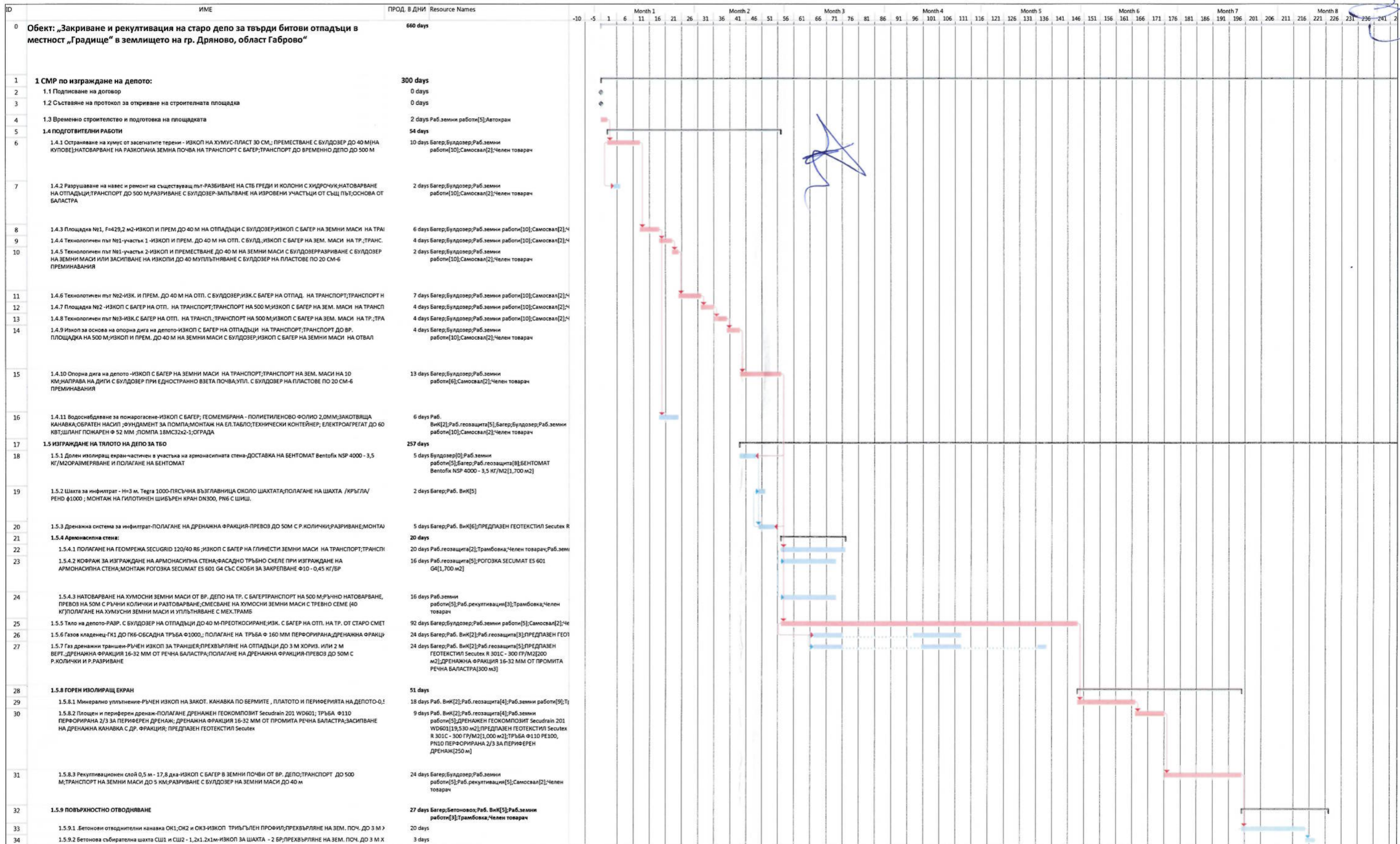
водстрой 98

ЗАСАЖДАНЕ НА ТРЕВНИ СМЕСКИ; ЗАРИВАНЕ НА СЕМЕНАТА С ДЪСКА И ПРИТЬПКВАНЕ;	8 days	Раб.рекултивация[10];Трактор
ПОЛИВАНЕ С АВТОЦИСТЕРНА	2 days	Автоцистерна;Раб.рекултивация[3]
Биологична рекултивация-първа година на 17,8 дка - ТЯЛО НА ДЕПОТО	23 days	
ТОВ. ОБОРСКИ ТОР;ИЗВ. СЪЩИЯ НА 6 КМ С ТРАКТОР И РЕМАРКЕ;РАЗХВЪРЛЯНЕ НА ТОР;БРАНУВАНЕ И КУЛТИВИРАНЕ;	23 days	Раб.рекултивация[5];Трактор;Челен товарач
ЗАСАЖДАНЕ НА ТРЕВНИ СМЕСКИ; ЗАРИВАНЕ НА СЕМЕНАТА С ДЪСКА И ПРИТЬПКВАНЕ;	11 days	Раб.рекултивация[10];Трактор
ПОЛИВАНЕ С АВТОЦИСТЕРНА	2 days	Автоцистерна;Раб.рекултивация[3]
Рекултивация-първа година на 11 дка - ЗАМЪРСЕНИ ПРИЛЕЖАЩИ ТЕРЕНИ - ЗАЛЕСЯВАНЕ	25 days	
ИЗВОЗВАНЕ НА ОБОРСКИ ТОР НА 6 КМ С ТРАКТОР И РЕМАРКЕ; РАЗХВЪРЛЯНЕ НА ОБОРСКА ТОР - 2,0 т/дка	10 days	Раб.рекултивация[7];Трактор;Челен товарач
ДОСТАВКА НА ДВЕГОДИШНИ ФИДАНКИ-ЛЮЛЯК 50%, ГЛОГ И ДРЯН ПО 25%;	15 days	Раб.рекултивация[7]
ЗАСАЖДАНЕ НА ДВЕГОДИШНИ ФИДАНКИ-800бр/дка		
ПОЛИВАНЕ С АВТОЦИСТЕРНА	13 days	Автоцистерна;Раб.рекултивация[6]
Водоснабдяване за пожарогасене-ДЕМОНТАЖ НА ОГРАДА;ДЕМОНТАЖ НА ПОМПА ;ДЕМОНТАЖ НА ЕЛ.ТАБЛО;ДЕМОНТАЖ ТЕХ. КОНТЕЙНЕР;ДЕМОНТАЖ НА ЕЛЕКТРОАГРЕГАТ;РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР НА З. МАСИ-ЗАСИПВАНЕ РЕЗЕРВОАР	1 day	Раб. Вик[5];Булдозер
Демобилизация и почистване на обекта	3 days	Раб.земни работи[5];Автокран
Съставяне на Акт15 и подписване на протокол съгл. Договор	2 days	
Съставяне на Акт 16	20 days	
Разрешение за ползване	1 day	
Грижи за растителността през първата година и отстраняване на дефекти .	360 days	
Подготовка за наблюдение и докладване на дефекти	1 day	
КОСЕНЕ НА НОВОЗАСЯТИ ТРЕВНИ ПЛОЩИ ПРИЛЕЖАЩИ ТЕРЕНИ - ДВУКРАТНО И ПОЛИВАНЕ	133 days	Раб.рекултивация[5];Трактор;Автоцистерна
ОКОПАВАНЕ НА ФИДАНКИ ПРИЛЕЖАЩИ ТЕРЕНИ- ДВУКРАТНО С ПОЛИВАНЕ	186 days	Раб.рекултивация[6];Автоцистерна
КОСЕНЕ НА НОВОЗАСЯТИ ТРЕВНИ ПЛОЩИ ДЕПО- ДВУКРАТНО И ПОЛИВАНЕ	147 days	Раб.рекултивация[5];Трактор;Автоцистерна
ПРИЕМАНЕ РЕКУЛТИВАЦИЯ И СЪСТАВЯНЕ НА ПРОТОКОЛ ПО Наредба №26/1996 г.	1 day	

ЗА „ВОДСТРОЙ 98“ АД:



Handwritten signature



Прекъсване

Прекъсване

Събитие

Етап

Проектово времетраене

Групиран етапи

СМР

Етапи

Критични СМР

Критично прекъсване

Критичен път



Month 9			Month 10			Month 11			Month 12			Month 13			Month 14			Month 15			Month 16			Month 17			Month 18			Month 19			Month 20			Month 21			Month 22																																															
246	251	256	261	266	271	276	281	286	291	296	301	306	311	316	321	326	331	336	341	346	351	356	361	366	371	376	381	386	391	396	401	406	411	416	421	426	431	436	441	446	451	456	461	466	471	476	481	486	491	496	501	506	511	516	521	526	531	536	541	546	551	556	561	566	571	576	581	586	591	596	601	606	611	616	621	626	631	636	641	646	651	656	661	666	671	676
<div style="position: absolute; top: 50px; right: 50px; font-size: 2em;">8</div> <div style="position: absolute; top: 200px; left: 500px; font-size: 3em;">A</div>																																																																																						



Прекъсване
CMP

Прекъсване
Събитие

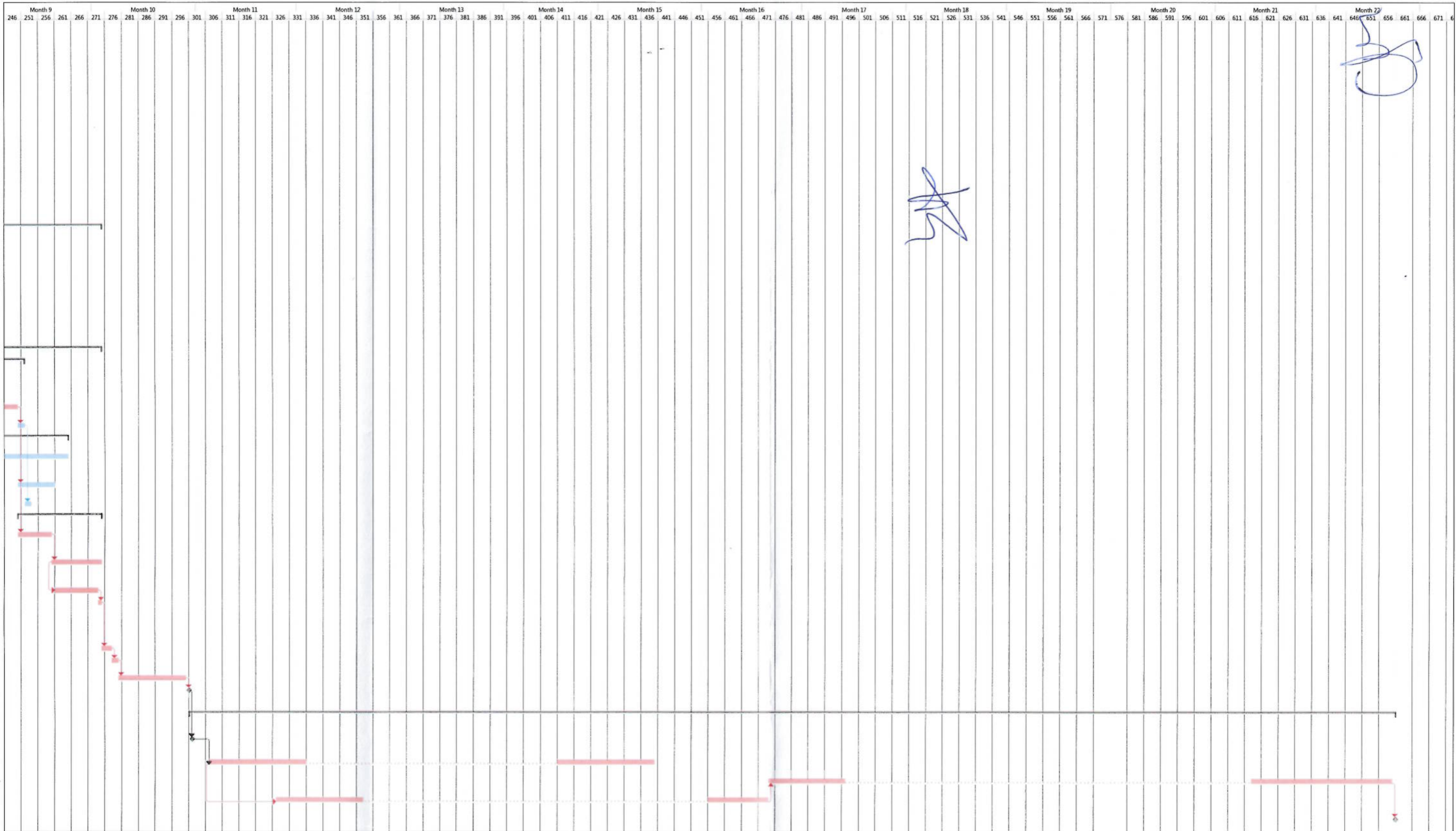
Етап
Проектово времетраене

Групиран етап
CMP

Етапи
Критични CMP

Критично прекъсване
Критичен път





Прекъсване
CMP

Прекъсване
Събитие

Етап
Проектово времетраене

Групирани етапи
CMP

Етапи
Критични CMP

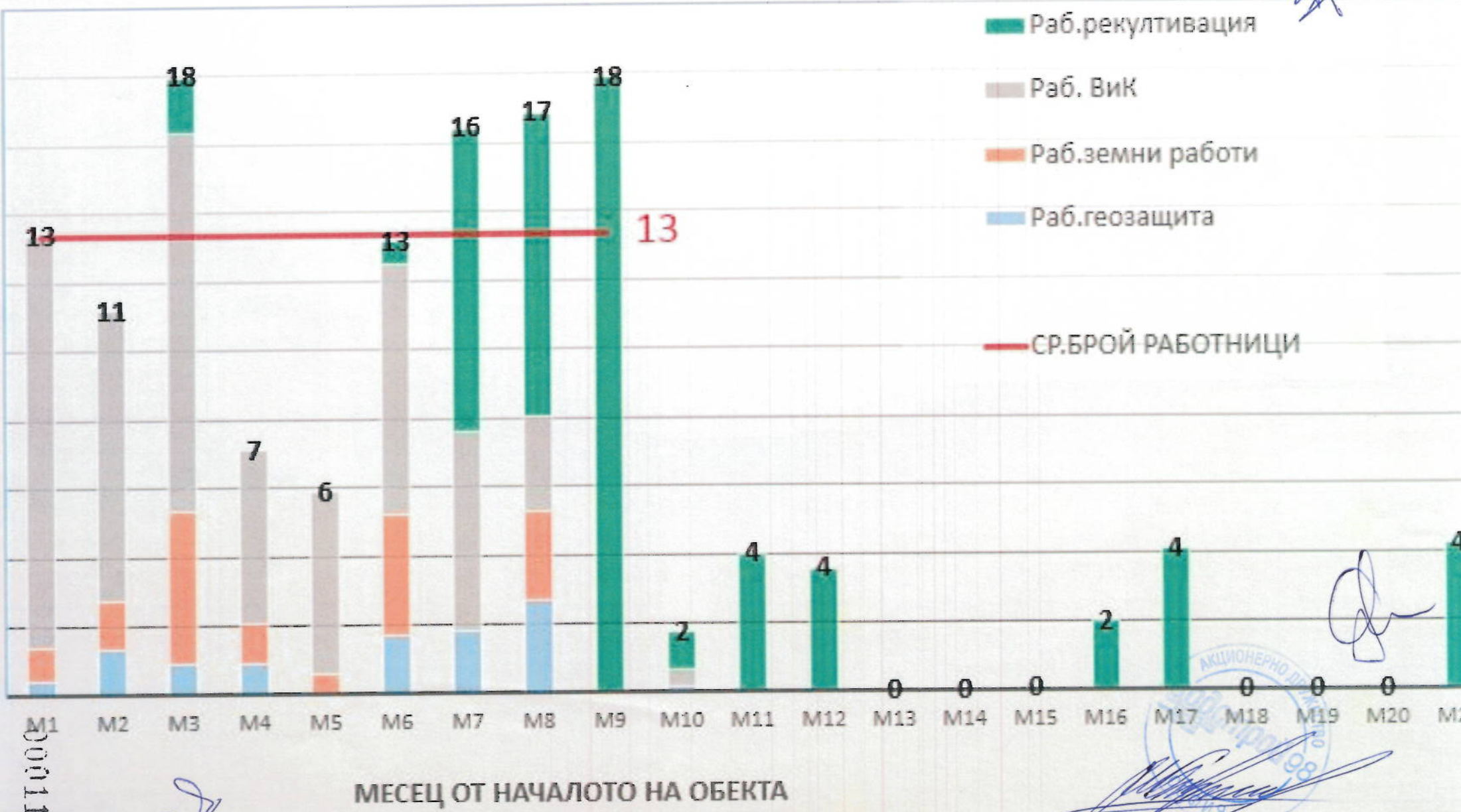
Критично прекъсване
Критичен път

[Handwritten signature]

ДИГРАМА НА РАБОТНАТА ГЪКА

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



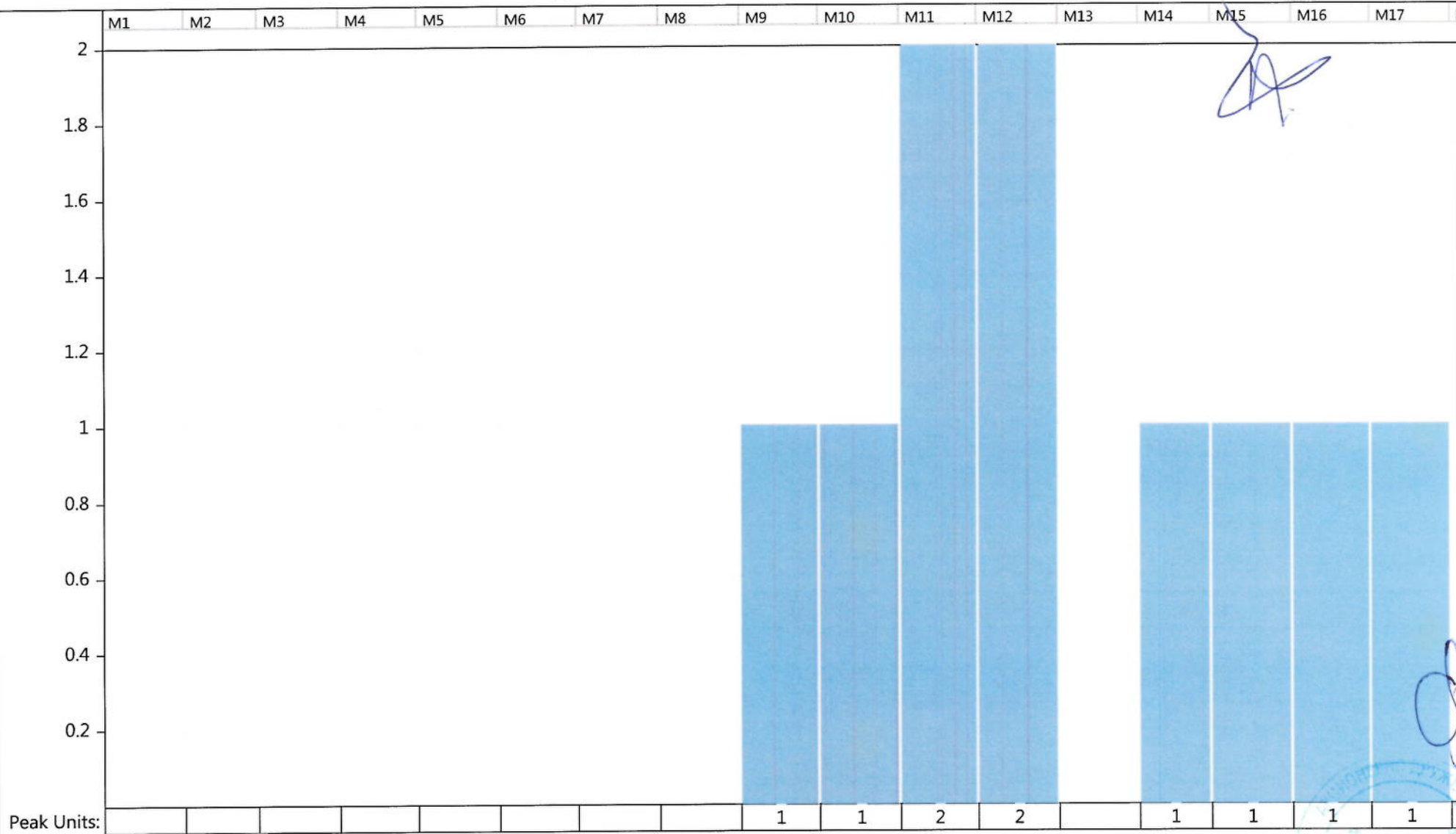
0001118

МЕСЕЦ ОТ НАЧАЛОТО НА ОБЕКТА

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
 1998

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units:

Автоцистерна

Overallocated:

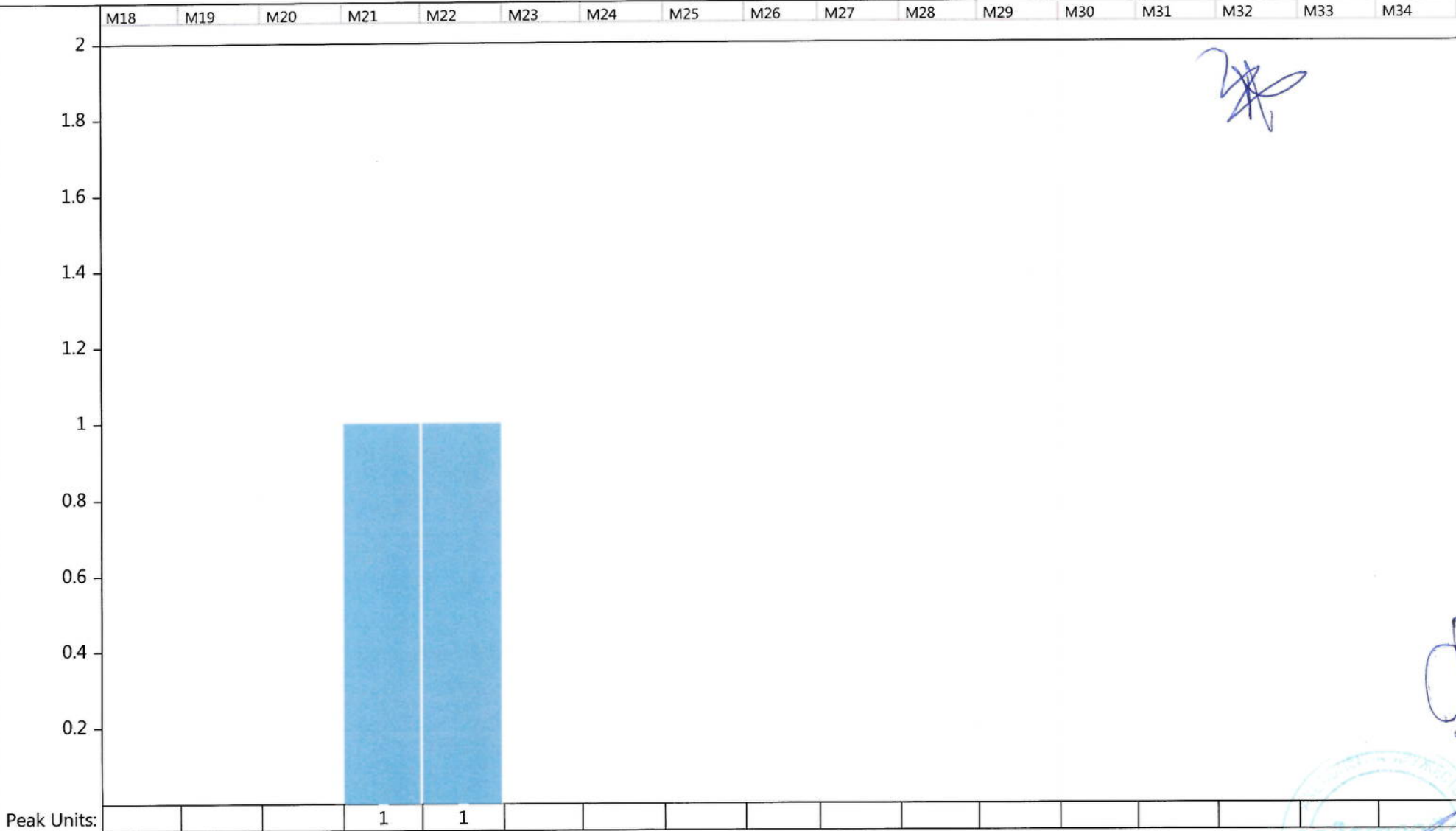


Allocated:



000119

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Автоцистерна

Overallocated:



Allocated:



000120

Handwritten signature

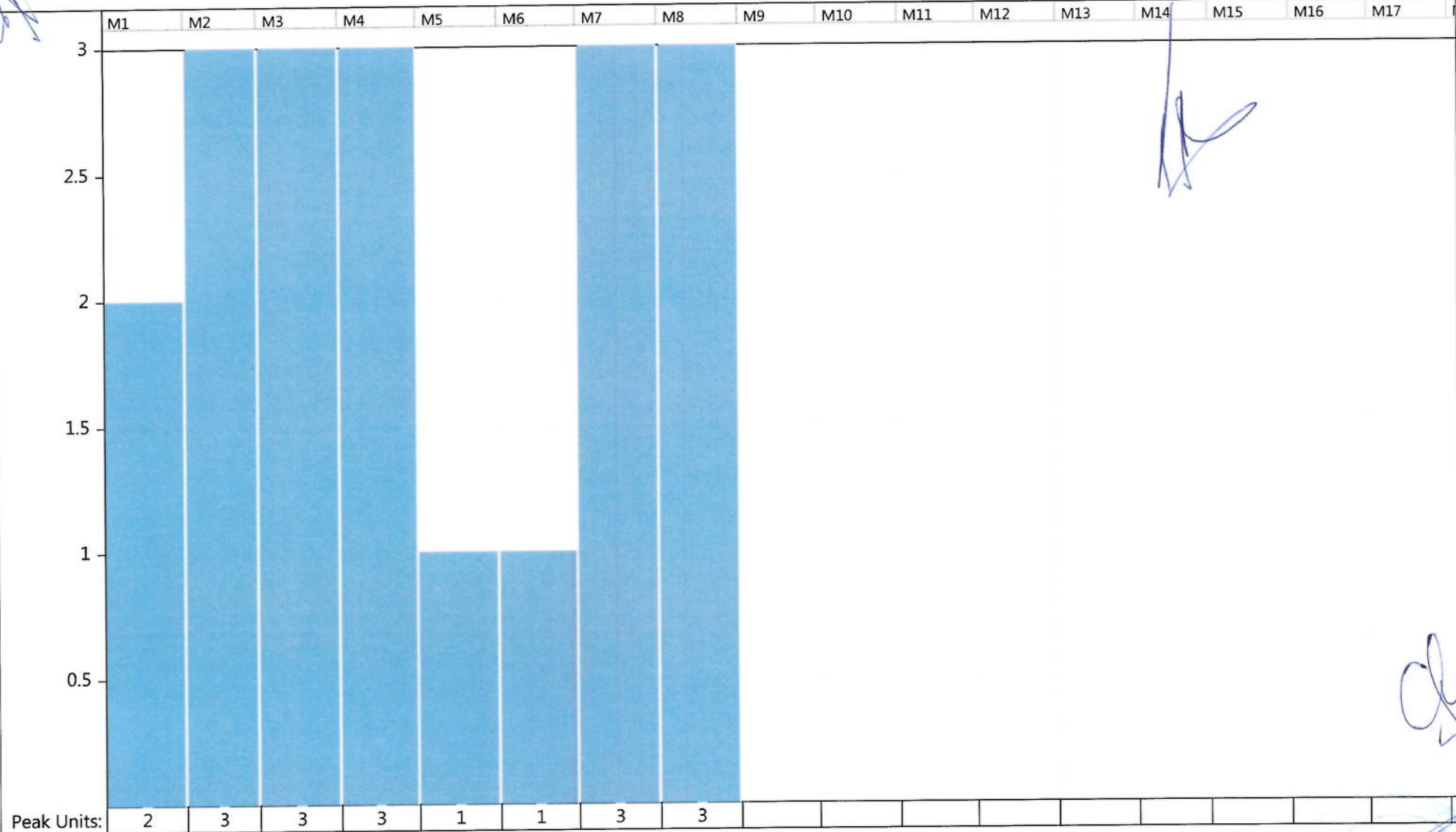
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

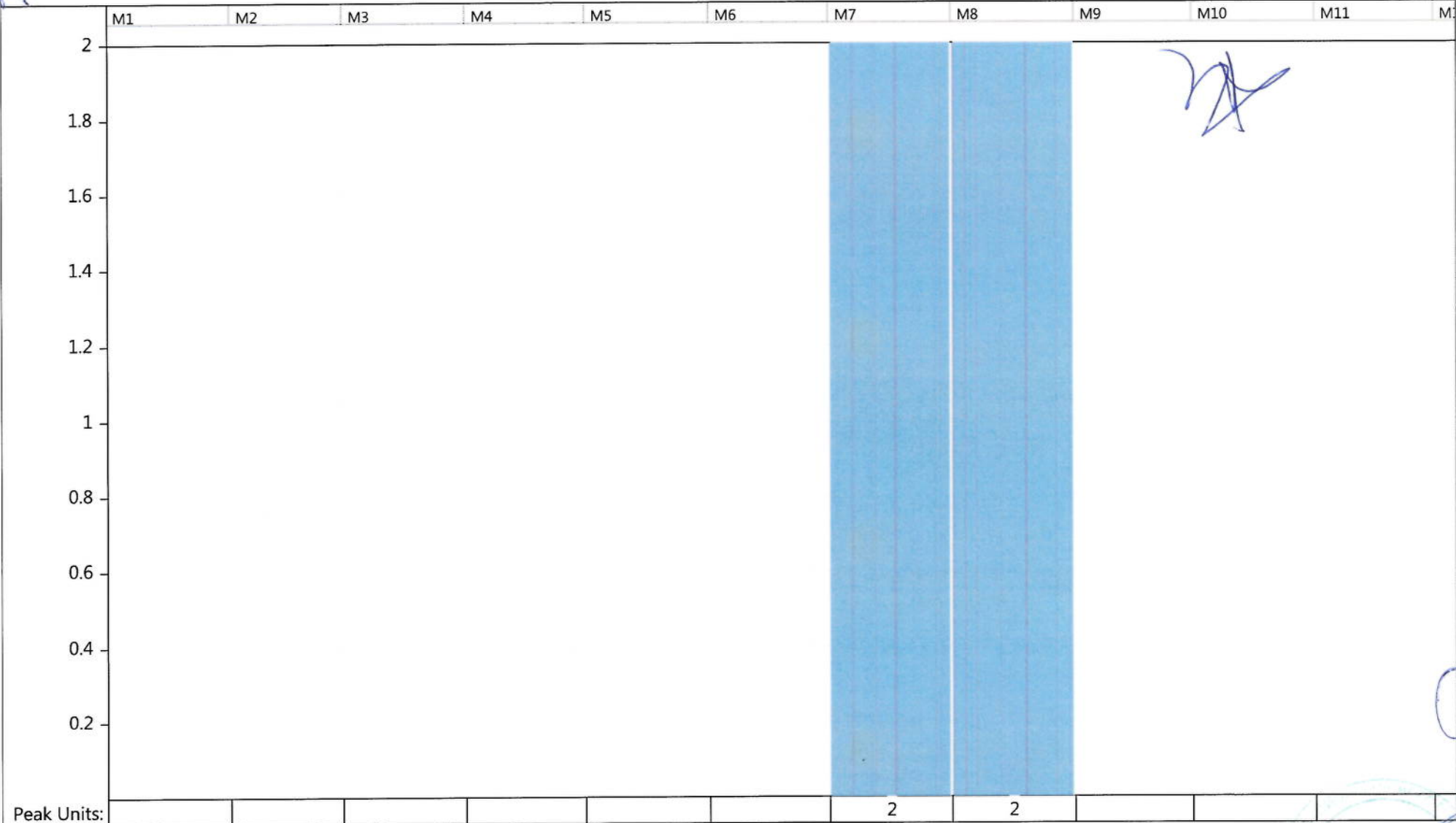
ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units: 2 3 3 3 1 1 3 3
 Барер Overalllocated: █ Allocated: █

000121

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units:

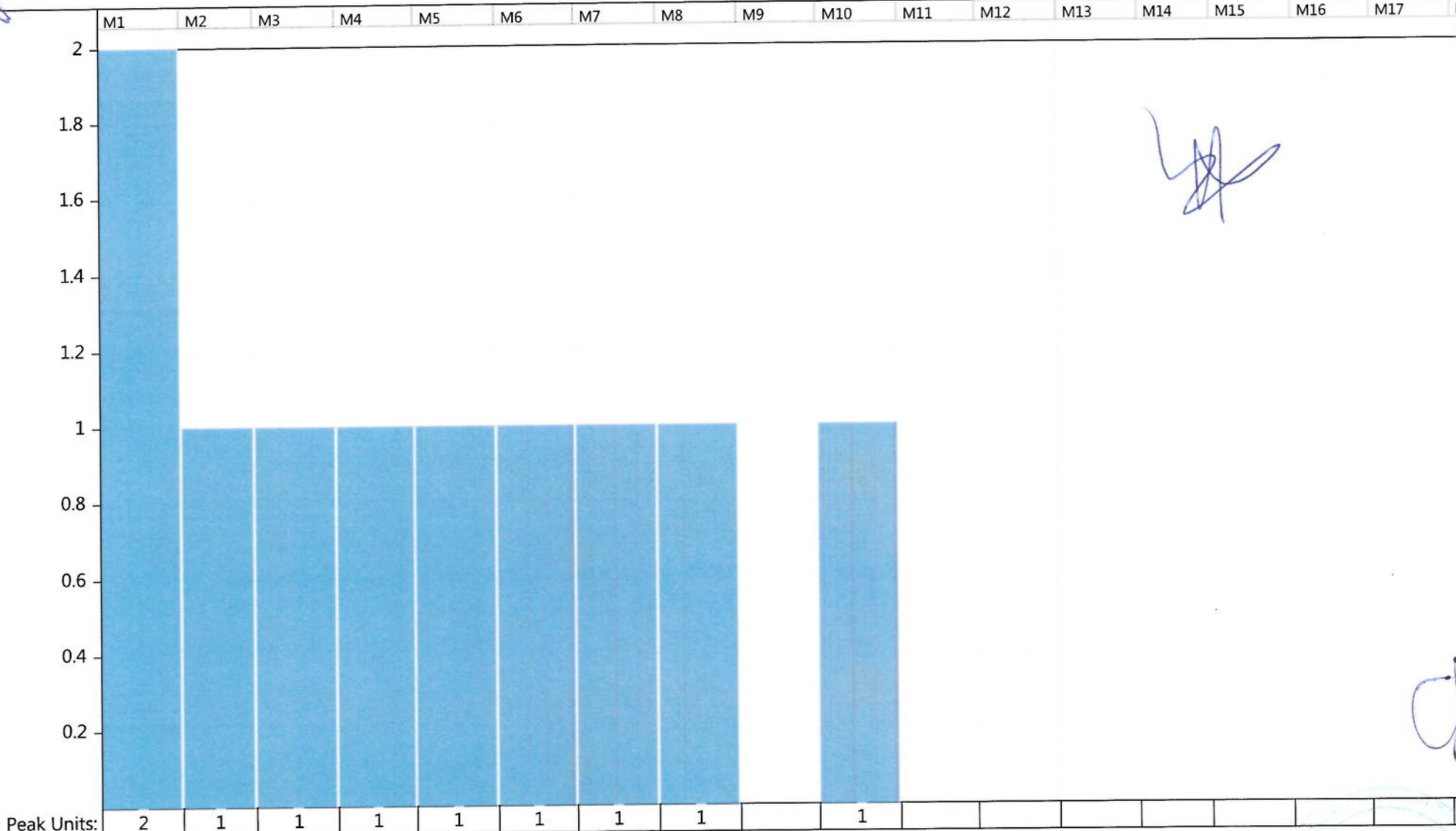
Бетонотовоз

Overallocated:

Allocated:

000122

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units: 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Булдозер Overallocated: ■ Allocated: ■

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

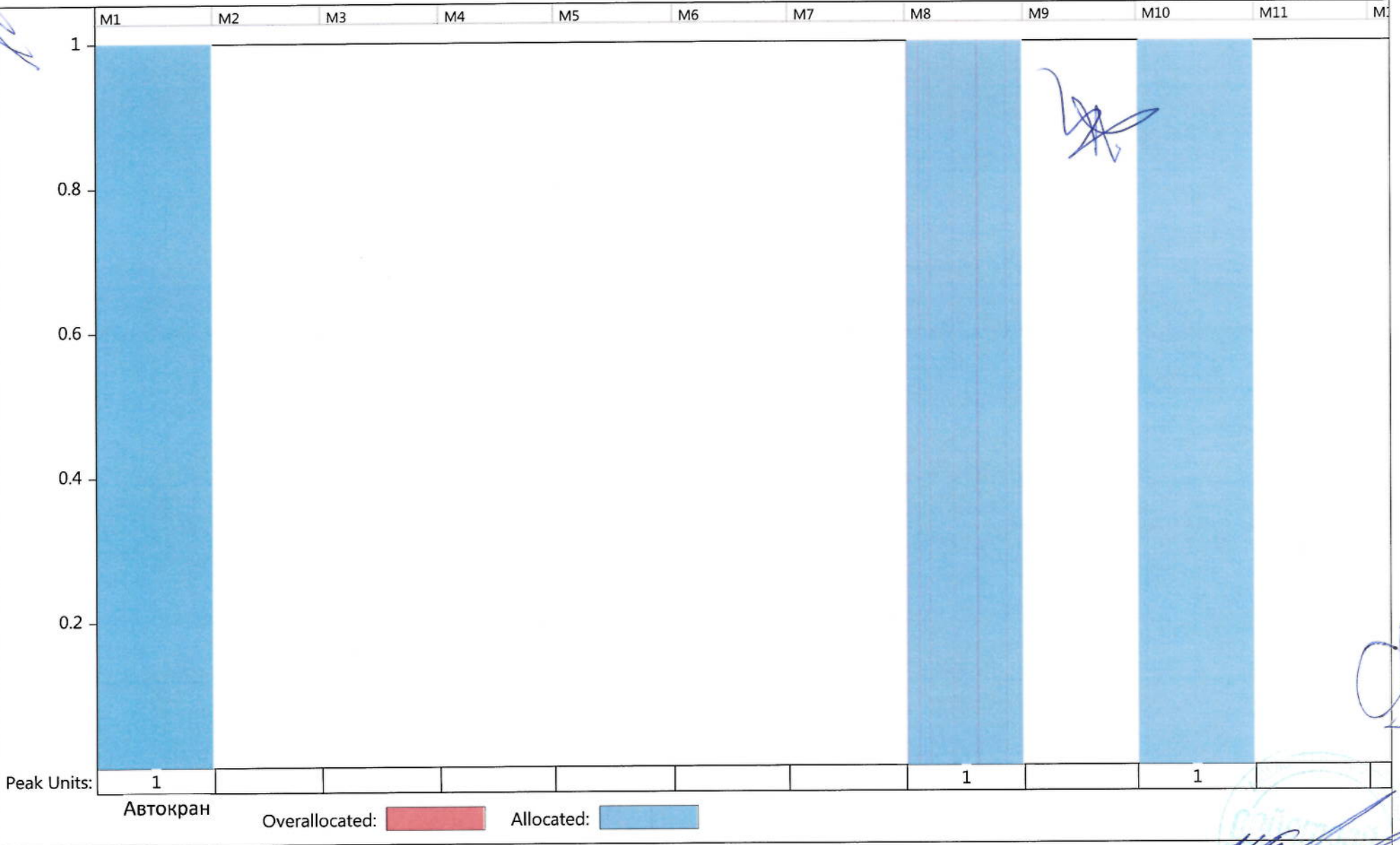
[Handwritten mark]

000123

[Handwritten mark]

[Signature]

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Handwritten signature

Handwritten signature

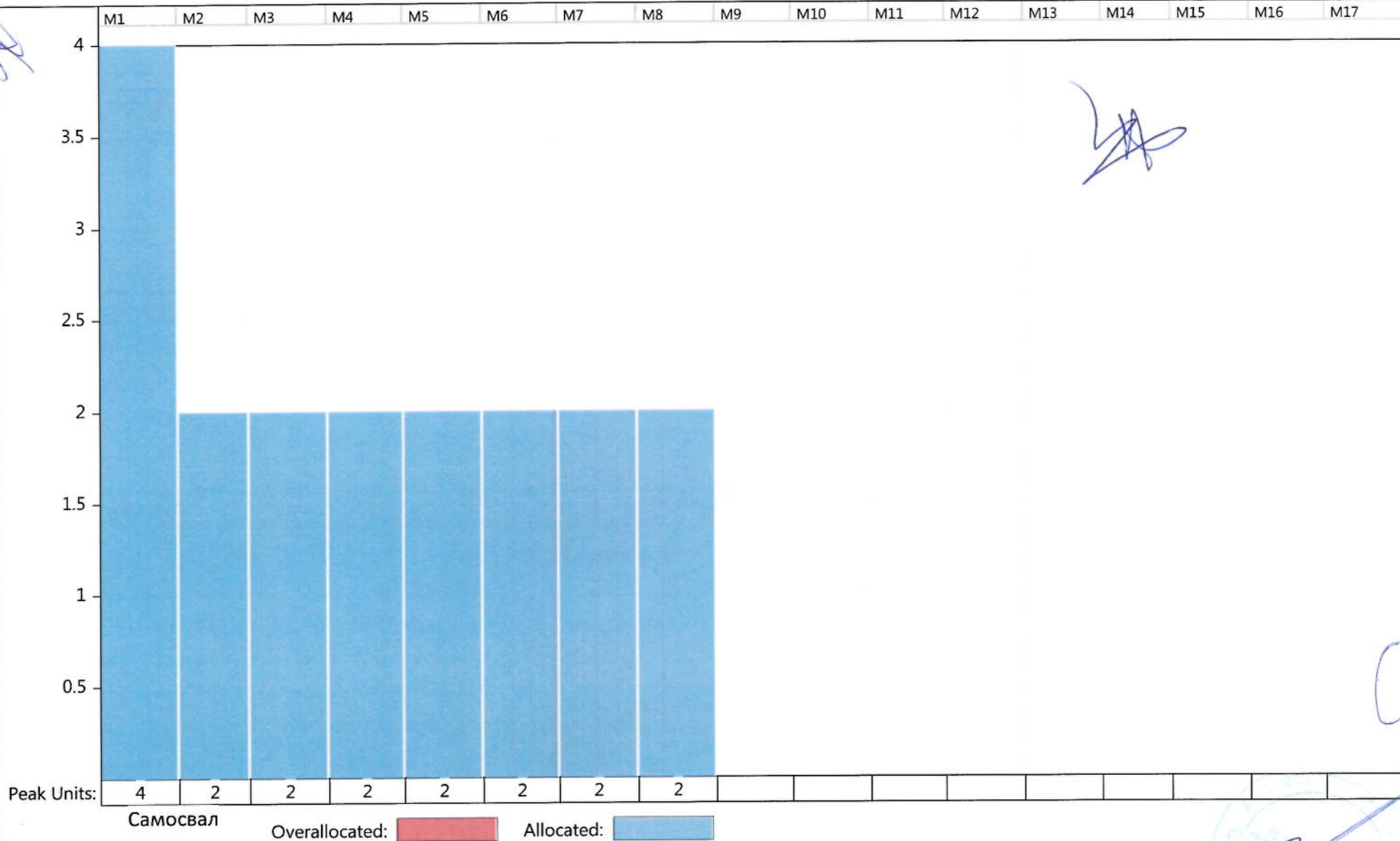
Handwritten signature

001124

Handwritten signature

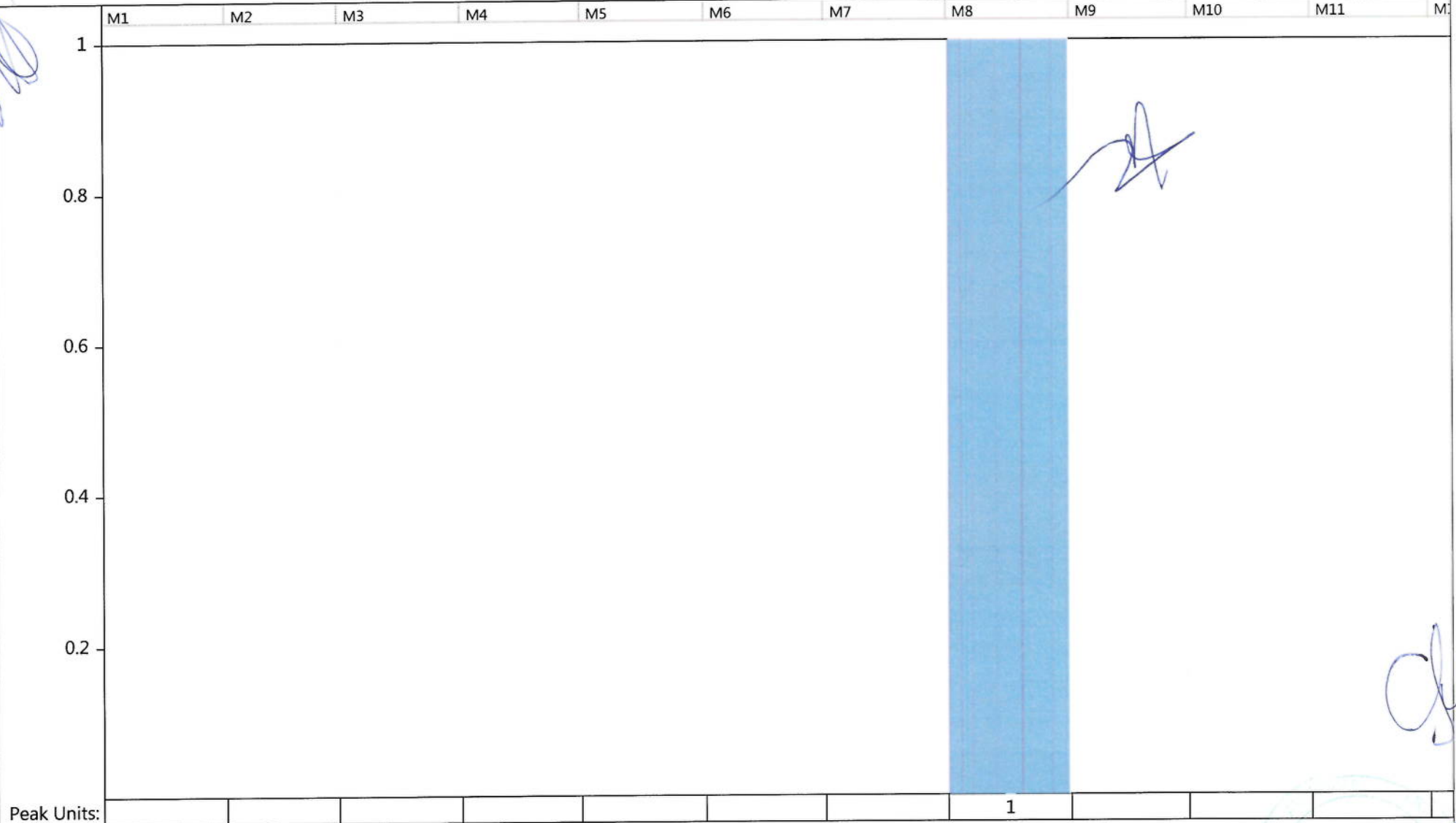
Handwritten signature and stamp

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



000125

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units:

Автосонда

Overallocated:

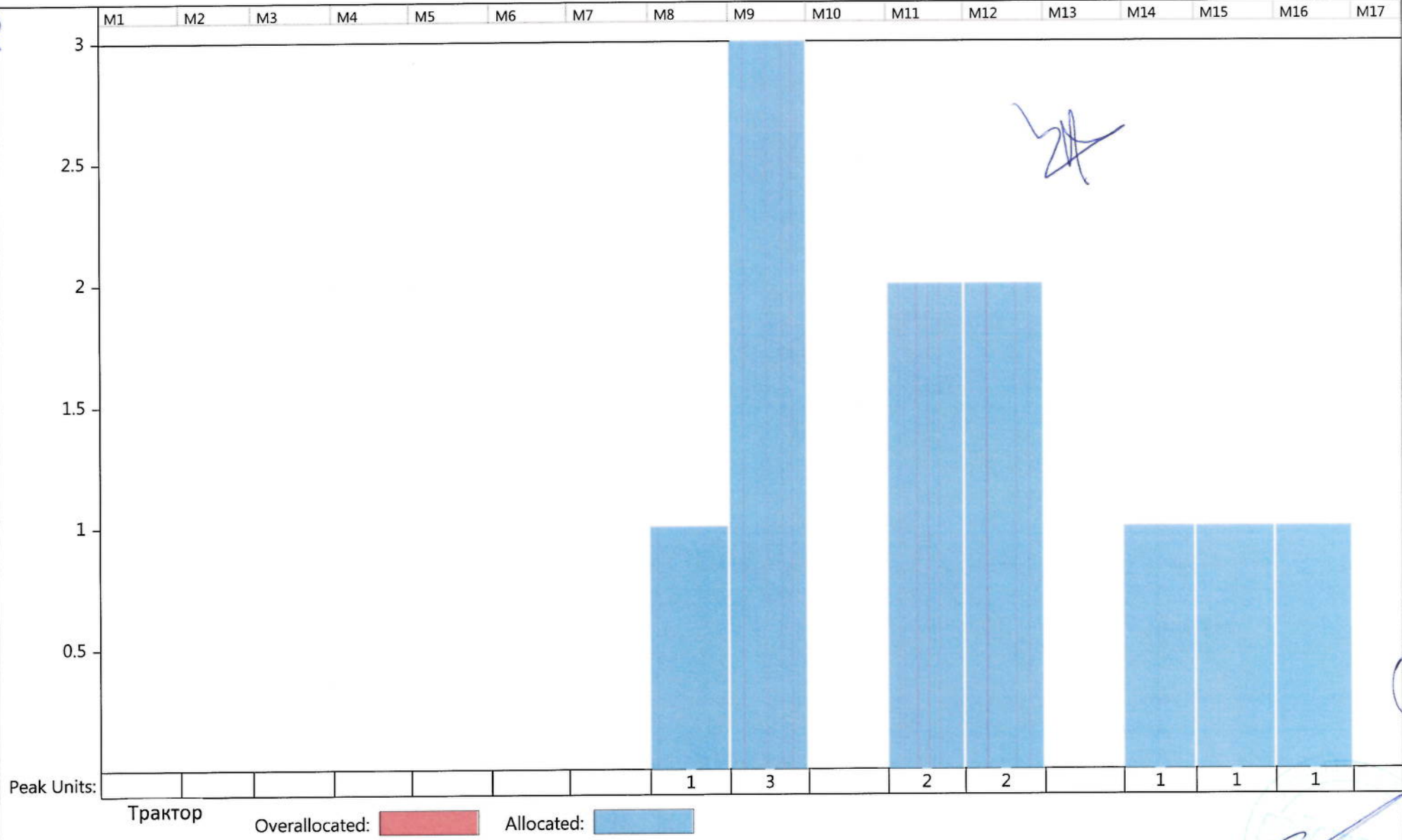


Allocated:



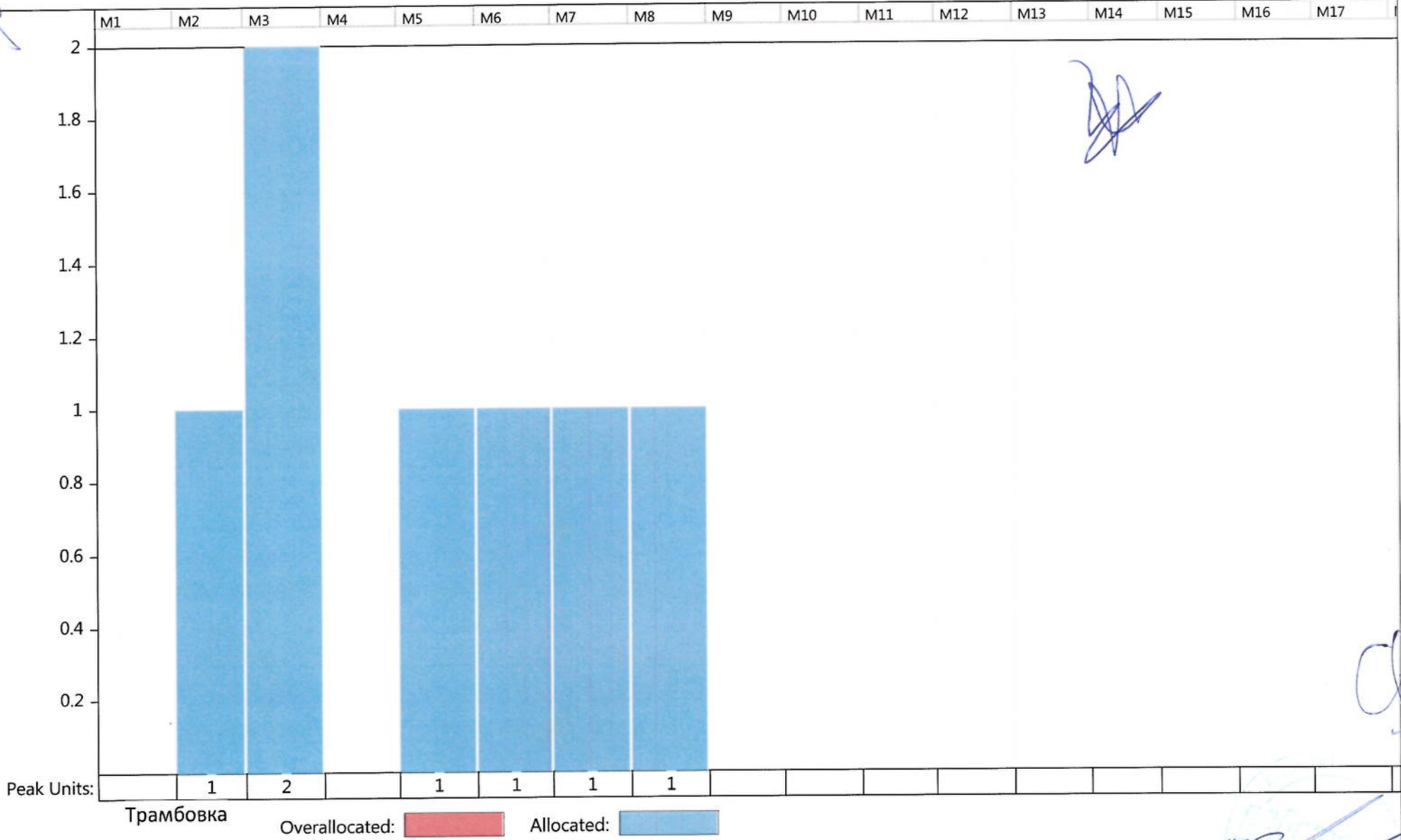
011126

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



000127

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



000128

Handwritten signature

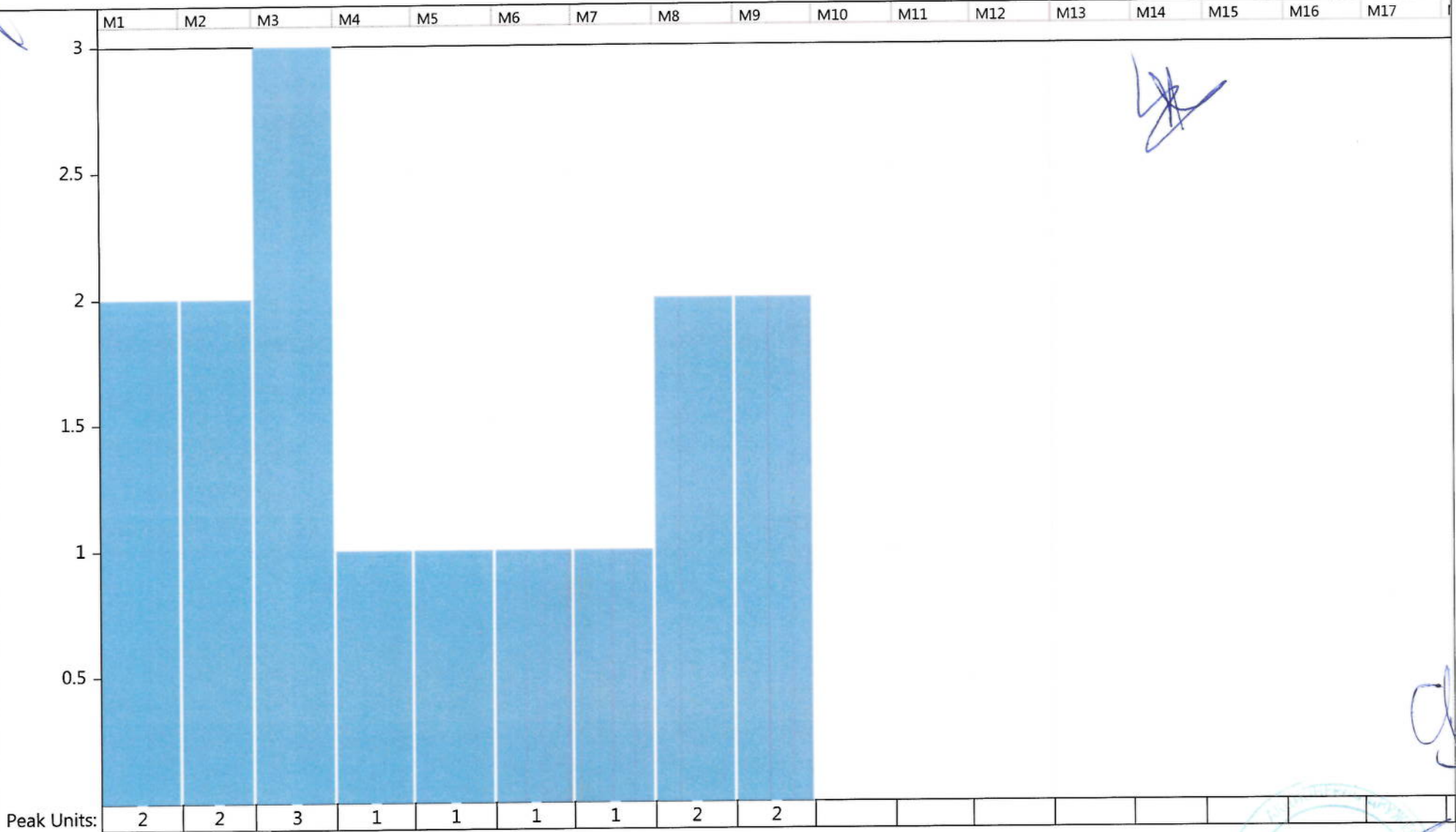
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ДИАГРАМА НА РЕСУРСИТЕ



Peak Units: 2 2 3 1 1 1 1 2 2

Челен товарач

Overallocated: █ Allocated: █

000129





“ВОДСТРОЙ 98” АД




ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Обект: „Закриване и рекултивация на старо депо за твърди битови отпадъци в местност „Градище“ в землището на гр. Дряново, област Габрово“



000130


Съдържание:

1	Управление на риска	2
1.1	Оценка на риска	2
1.2	Оценка на риска – дефиниране на термините	2
1.3	Времеви рискове	5
1.4	Липса/ недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта.	17
1.5	Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя;.....	20
1.6	Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от спецификата му и/ или непълноти и/ или неточности в проектната документация.	24

1 Управление на риска

За управление на проекта важна роля има управлението на риска. "ВОДСТРОЙ 98" АД въз основа на изпълнени сходни обекти има изготвена стратегия за управление на риска в дружеството, въз основа на която са изготвени вътрешните процедури и комуникационни връзки в екипа, така че да се намали влиянието на всеки един от идентифицираните рискове в неговите аспекти на проявление и конкретни сфери на влияние.

1.1 Оценка на риска

1.2 Оценка на риска – дефиниране на термините

1.2.1 Общи положения

Анализът на риска има за цел да идентифицира, остойности и разпредели основните рискове по проекта. Рискът е възможността да настъпи определено събитие, което да повлияе негативно или позитивно на развитието на проекта. Всеки риск има определена стойност, която трябва да бъде провизирана в изготвения финансов модел. Степента на риска се проявява както в заплахата за реализация на проекта, така и във възможността за нейното подобряване.

1.2.2 Цел

Целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен вероятността за отрицателно.

1.2.3 Управление на риска

За рискове, които са били идентифицирани в предишни проекти са разработени стратегии за управление на риска.

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна на основните планирани и одобрени параметри, свързани с инвестиционния проект в негативно направление (удължаване на срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.) Управлението на риска е систематичен процес на идентифициране, анализиране и предприемане на мерки по отношение на риска.

1.2.4 Идентификация на риска

Идентифицирането на риска е итеративен процес на установяване на онези параметри, чиято промяна поотделно или заедно би предизвикала промяна в основните характеристики на проекта:

- » Цел;
- » Обхват;
- » Срок;
- » Бюджет;
- » Качество;

- » Съответствие с изискванията на възложителя.

1.2.5 Оценяване на риска – степен на въздействие върху изпълнението

Процесът на оценяване на риска включва следните етапи:

- Етап 1: Класификация на дейностите – осигуряване на входяща информация, определяне факторите на влияние.
- Етап 2: Идентификация.
- Етап 3: Определяне сферите и аспектите на проявление.
- Етап 4: Определяне елементите на риска и степента му.
- Етап 5: Определяне на мерките, които следва да се предприемат – експертна оценка и физическа идентификация.
- Етап 6: Качествен и количествен анализ на риска.

За количествената оценка на риска е прието цифрово степенуване на елементите на риска: вероятност (В), тежест(Т) и ниво на риска (НР)

ВЕРОЯТНОСТ ЗА НАНАСЯНЕ НА ВРЕДА (В)

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за сбъждане е почти нулева, такова събитие не се е сбъждало в организацията или в сродни организации и се счита, че практически е невъзможно	0
Малко възможна	Възможно е да се сбъдне, но при съвкупност на различни взаимно свързани фактори, поради извършване на определена дейност, която ще се осъществи един път в периода 1 до 6 мес.	1
Възможна	Възможно е събитието да се случи при извършване на ежедневната трудова дейност, която се осъществява един път на ден.	2
Висока степен на възможност	Възможно е събитието да се случи във всеки един момент, при извършване на ежедневната дейност.	3

ТЕЖЕСТ НА ВРЕДАТА (Т)

Тежест	Описание на вредата	Оценка
Малка	Незначителна, без последици	1
Средна	Умерена – има последици във времето	2
Средно висока	Сериозна – налага се да се вземат спешни мерки	3
Висока	Опасна	4
Фатална	Катастрофална	5

НР – Ниво на Риска $НР = В * Т$

Резултат	Оценка
НР = 1	нищожна
НР = 2	незначителна
НР = 3	средна
НР ≥ 4	значима

1.2.6 Мерки за недопускане и мерки за преодоляване

Рисковете се разделят основно на вътрешни и външни.

За ограничаване влиянието на вътрешните рискове за проекта се предвижда изработването на вътрешни процедури по контрол за превенция и управление на риска. За външните рискове се разглеждат евентуални ситуации за които се предлагат алтернативни действия в случай на реализация на рисковете.

Доброто управление на поемането на риск се разглежда като предпоставка за постигане на устойчивите резултати по отношение на проекта.

1.2.7 Планове за поемане и ограничаване на риска

За да се даде възможност за контрол върху методите за поемане на риска се съставят следните планове:

- » Пълен списък на рисковете и резултати от идентифициране, както и оценка на риска
- » План за управление на риска
- » Плановете за ограничаване на риска
- » Контрол на дейностите по превенция на всеки риск, чрез прилагане на конкретни мерки.
- » Изпълняване на дейности за ограничаване на риска до минимални възможни нива.

Упълномощени лица, които следят за изпълнението на мерките, изискванията на наредбите, изготвените инструкции и процедури.

1.2.8 Мерки за контролиране на риска

1.2.8.1 Избягване на риска

Реорганизиране на процеса или дейността, така че да се избегне напълно риска.

1.2.8.2 Диверсификация:

Разпределянето и поделянето на рисковете между отделните дейности, организации и служители, до толкова, че да се намали (ограничи) минимално нивото на риска.

Разпределянето на риска между партньорите, участниците в различни договорни части на пазарния риск.

1.2.8.3 Контролиране на риска:

Развитието и осъществяване на контрол по превенция на риска, откриване или коригиране (регулиране) на причините за риск, случаите на риск и техните последици.

1.2.8.4 Прехвърляне на риска:

Прехвърляне на риска от едно звено при реализация на проекта на друго.

1.2.8.5 Търпимост на риска:

Определяне на прага на търпимост и специални мерки по отношение на рисковете, които са над прага на търпимост.

1.3 Времеви рискове

1.3.1 Закъснение началото на започване на работите;

1.3.1.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка;

1.3.1.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление	Сфери на влияние
Забавяне на одобрения и издаване на разрешения	- Издаване на разрешение за достъп до обекта, подписване на Протокол 2 (2а). - Забава по вина на отговорните институции.
Забавяне на започване на строителните дейности поради липса или недостатъчна наличност на основни ресурси за изпълнение	- Липса на финансиране, - Забавяне при мобилизиране на управленския екип - Забавяне при мобилизиране на работните екипи - Забавяне при изпълнение на подготвителните дейности - Забавяне на доставки - Забавяне при изготвяне на комуникационната схема за обекта

1.3.1.1.2 Степен на въздействие

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	2
Ниво на риска	2
Степен на въздействие	незначителна

1.3.1.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.3.1.2.1 Ефективни контролни действия

- Забавяне на одобрения и издаване на разрешения
 - » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
 - » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - » Проверка на критичния път на графика и оценяване на степента на въздействие на конкретния риск
- Забавяне на започване на строителните дейности поради липса или недостатъчна наличност на основни ресурси за изпълнение
 - » Изготвяне на организационна схема
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Идентифициране на основните управленски позиции и определяне на изпълнители
 - » Дефиниране на отговорностите и задълженията на ръководния персонал

1.3.1.2.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Забавяне на одобрения и издаване на разрешения
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
 - » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- Забавяне на започване на строителните дейности поради липса или недостатъчна наличност на основни ресурси за изпълнение
 - » Анализиране на сроковете по графика и създаване на подграфик с ключови моменти по осигуряване на необходимите ресурси
 - » Стриктно спазване на изготвените процедури
 - » Спазване на комуникационната схема в екипа и при взаимодействие с Възложителя и негови упълномощени представители.
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти

1.3.1.3 Мерки за преодоляване на риска

Забавянето на началото на работите по изпълнение на обекта е пряко обвързано с последващите действия на строителя по организацията на доставките и на изпълнението. Забавянето може да се дължи на много фактори, независещи от строителя, но влияещи пряко върху изпълнението на обекта и реализацията на договора.

Предвижда се Обектовият ръководител да направи схема и план, по който да се изпълняват дейностите по Договора. Сроковете се проверяват периодично, като Обектовият ръководител изготвя препоръки, ако се констатира закъснение.

Обектовият ръководител ще създаде добра организация и комуникация между отделните екипи и ще отговаря за съгласуването на отделните части между екипите, описана в организационна схема.

Сроковете за изпълнение на проекта са определени на база предишен опит, съгласувани са между отделните екипи и са реално постижими. Проектният ръководител периодично следи за развитието на проекта по части и съгласуването му по части.

Обектовият ръководител изготвя организационна схема, където са описани делегираните правомощия на отделните участници в процеса на проектиране и изпълнение и са регламентирани задълженията и отговорностите на участниците.

При съгласуване на Планове и проекти с компетентни органи и власти за позволяване на строителството на площадките, Ръководителят на обекта изготвя план със срокове, съгласно календарния график, в рамките на които проектът/планът трябва да е изготвен и съгласуван от компетентните органи.

Обектовият ръководител следи за съставянето, допълването и преработката на ПБЗ, следи планът да отговаря на заложените в проекта и строителното предложение на Изпълнителя методи на изпълнение и дали тези методи са приемливи за Възложителя.

За контрол върху методите за поемане на риска се съставят следните планове:

- » Пълен списък на рисковете и резултати от идентифициране, както и анализ на риска
- » План за управление на риска
- » План за ограничаване на риска
- » Контрол на дейностите по превенция на всеки риск, чрез прилагане на конкретни мерки.
- » Изпълняване на дейности за ограничаване на риска до минимални възможни нива.
- » Упълномощени лица, които следят за изпълнението на мерките по ЗБУТ и изискванията на наредбите, правилниците.

1.3.2 Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

1.3.2.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка

1.3.2.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление

Сфери на влияние

Изоставане от графика по време на изпълнение на строителство

- Забавяне на детайли, чертежи, схеми и спецификации от проекта.
- Забавяне на етапи по време на изпълнението на строителството.
- Забавяне поради липса или недостатъчна наличност на ресурсите за изпълнение.
- Забавяне поради лоша организация на екипите.
- Забавяне поради недобра координация в технологичните процеси.
- Забавяне в следствие промяна на техническото ръководство на обекта.
- Забавяне вследствие забава на разрешения и одобрения от Възложителя
- Забавяне на приемане на етапи от Възложителя
- Забавяне поради неправилно избрана технология на изпълнение
- Забавяне поради ненавременни доставки
- Забавяне на подготвителните работи
- Възникване на необходимост от допълнителни укрепителни дейности
- Увеличаване на обема от изпълнявани дейности
- Забавяне поради лоши метеорологични условия.
- Забавяне вследствие на инцидент при трудова злополука.

1.3.2.1.2 Степен на въздействие

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	3
Ниво на риска	3
Степен на въздействие	средна

1.3.2.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.3.2.2.1 Ефективни контролни действия

- Изоставане от графика по време на изпълнение на строителство
 - » Изготвяне на подробен актуализиран график за изпълнение на обекта с отчетени взаимоотношения между етапите и нанесени ресурси
 - » Нанасяне на графика на отделните екипи за изпълнение и показване на взаимоотношката между изпълняваните участъци
 - » Определяне на критичния път и идентифициране на ключовите моменти
 - » Избрани и одобрени доставчици преди започване на работите

- » Своевременно одобряване на основни материали от Възложителя
- » Изготвяне на график на доставките
- » Програма за сключване на договори с доставчици
- » Изготвяне на схема на работа по работни екипи
- » Определяне на ръководител на проекта
- » Изготвяне на организационна схема
- » Изготвяне и актуализиране на строителното предложение и неговите приложения, изготвяне на инструкции и процедури за изпълняваните видове работи
- » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит

1.3.2.2.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Изоставане от графика по време на изпълнение на строителство
- » Спазване на описаните действия в строителното предложение, изготвените процедури и инструкции за изпълнение на СМР
- » Анализиране на сроковете по графика и създаване на подграфик с ключови моменти по осигуряване на необходимите ресурси
- » Спазване на комуникационната схема в екипа и при взаимодействие с Възложителя и негови упълномощени представители.
- » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
- » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
- » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- » Изготвяне на допълнителни процедури и инструкции за предотвратяване на повторение на риск
- » Осигуряване на допълнителни ресурси за подпомагане на изпълнението
- » Откриване на допълнителни работни фронтове
- » Спазване на мерките по ЗБУТ
- » Спазване на мерките за опазване на околната среда

1.3.2.3 Мерки за преодоляване на риска

Изоставането от графика при текущо изпълнение на дейностите е риск, който пряко може да окаже влияние върху крайния срок на приключване на работите по договора. Обектовият ръководител упражнява непрекъснат контрол на изпълняваните проектни и строително – монтажни работи и сроковете за тяхното изпълнение. Действия по промени по графика ще бъдат предприети в случаите, когато се засяга критичния път на изпълнение на работи и евентуално закъснение при текущото изпълнение ще се отрази на крайната дата за завършване.

- За да се даде възможност за контрол върху методите за поемане на риска се съставят следните планове:
 - » Пълен списък на рисковете и резултати от идентифициране, както и анализ на риска
 - » План за управление на риска
 - » Плановете за ограничаване на риска
 - » Контрол на дейностите по превенция на всеки риск, чрез прилагане на конкретни мерки.
 - » Изпълняване на дейности за ограничаване на риска до минимални възможни нива.
 - » Упълномощени лица, които следят за изпълнението на мерките по ЗБУТ и изискванията на наредбите и правилниците

Обектовият ръководител ще създаде добра организация и комуникация между отделните екипи и ще отговаря за съгласуването на отделните части между екипите, описана в организационна схема.

Сроковете за изпълнение на проекта са определени на база предишен опит, съгласувани са между отделните екипи и са реално постижими. Обектовият ръководител периодично следи за развитието на проекта по части и съгласуването му по части.

Съгласно препоръките на Проектовия ръководител има възможност да се подсигури включването на допълнителен екип, който да подпомогне работещия и така да се намали ефекта от закъснението по графика.



- Изоставане от графика по време на изпълнение на строителство

Преди стартиране на работата по конкретния етап Обектовият ръководител уточнява критериите за добра работа на обекта, планира необходимите ресурси, необходими за качествено изпълнение. В съответствие с "Линеен календарен график", по реда на "Инструкция за планиране на ресурсите".

Неспазването на сроковете за одобрение на материал пряко влияе върху сроковете за изпълнение на даден етап от проекта и може да доведе до закъснение от графика. Преди започването на строителната част Обектовият ръководител ще подготви актуализиран списък с материалите за одобрение от Възложителя.

За да се гарантира, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложения график, то Обектовият ръководител ще предложи план за преразпределение на наличните ресурси и изпълнение на възникналите допълнителни СМР паралелно с останалите, така че да се спазят сроковете по етапи/клонове.

В най-кратки срокове Изпълнителят ще изготви и предостави на Възложителя за одобрение План за действие, в който ще бъдат описани мерките, които Изпълнителят препоръчва да бъдат предприети, количествен, стойностен и времеви анализ на



възникналите допълнителни видове СМР, както и какъв ще е ефектът им върху изпълнението на Договора и спазването на сроковете по Календарния график.

Графикът за изпълнение на СМР се изготвя така, че през зимния период да се изпълняват работи, качеството на които не се влияе от лошите метеорологични условия.



Преди започването на строителния етап задължение на Проектния ръководител е да изготви и получи одобрение за избор на видовете материали, които ще бъдат вложени в обекта. Въз основа на този списък и правилата, установени с въведената система за управление на качеството, се избира Доставчик, като Обектовият ръководител съставя график за доставките, където се уточняват сроковете за доставка на материали, така че да не се създават предпоставки за прекъсване на строителството.

Съгласно политиката за качество се предприемат всички необходими дейности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците. Провеждат се задължителните инструктажи на всички работници. Съгласно Анализът на риска на работното място за различните звена работници се предвиждат лични предпазни средства.

Изготвянето на подробно строителното предложение и неговите приложения ще гарантират избягването на този риск и намаляването до минимум на щетите при възникването му.

Обектовият ръководител изготвя организационна схема, където за всяка една длъжност се дефинират задълженията и отговорностите, както и необходимата квалификация. В случай на промяна в техническото ръководство на обекта ще се спазва стриктно заложената организационна схема и изискванията към позицията. Ние разполагаме с достатъчно на брой висококвалифицирани и добре подготвени технически кадри, които в случай на необходимост да се включат в изпълнението на обекта.

- За преодоляване на последиците при настъпване на риска предприемаме описаните по-долу коригиращи действия:
 - » Анализираме рисковете в административната сфера на влияние и се придържаме към програмата от мерки за тяхното управление.
 - » Стриктно следим спазването на сроковете за изпълнение на следващата фаза за съгласуване на документи и издаване необходимите разрешителни
 - » Задействаме допълнителните екипи за осигуряване на ресурса, необходим за изпълнение на работите за по-кратък срок, без да се нарушава качеството.
 - » В случай на настъпил риск от закъснение началото на започване на работите, веднага отчитаме следващите етапи, които могат да бъдат засегнати от забавянето.
 - » Търсим отговорност от съответните лица, причинили възникването на забавяне началото на започване на работите.
 - » Синхронизираме всички дейности при необходимост от актуализиране на графика.



При констатиране на закъснение на етап от предложения Календарен график Обектовият ръководител ще даде предложение за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите етапи или чрез включване на допълнителен ресурс.

Когато забавянето е в допустими граници Обектовият ръководител ще изготви план за редуциране забавянето, като за целта, за да се спазва графика на доставките за обекта, е възможно да се включи втори доставчик, в случай че основният няма капацитета да изпълни заявените количества в по-кратък срок. В случай на забавяне на одобрение на материал, поради резерви към качеството или техническите характеристики на материала, Обектовият ръководител ще предложи на Възложителя алтернативен вариант, за одобрението на който Възложителят ще може да реагира в по-кратки срокове.


Ако разчетите на Проектовия ръководител покажат, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на допълнителните СМР и да се спазят сроковете по Календарния график, се предвижда да бъдат осигурени допълнителни ресурси за обезпечаване нормалната работа на обекта и спазването на сроковете по графика. В този случай се предвижда промяна в организационния план на работа, който да включи новите СМР, като Обектовият ръководител съставя план за работа и график за изпълнение, съгласно които се изготвят разчетите, необходими за обезпечаването на изпълнението на СМР с материали, работна ръка и механизация.

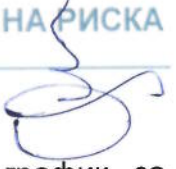
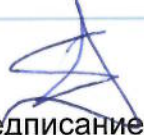
В случай на забава по каквито и да е причини ще се подсигурят допълнителни групи работници и механизация. Обектовият ръководител ще изготви план – график за компенсиране на закъснението от Календарния график.

В случай на забавяне на доставки или невъзможност доставките да бъдат извършени в заявените количества, Обектовият ръководител осигурява необходимите количества материали от други доставчици, като за материалите не се допуска да бъдат подменяни с други, невключени в списъка с одобрени материали, без изричното съгласие на Възложителя. В случай, когато е невъзможна доставката на материал от друг доставчик или подмяната на материал в списъка на одобрените материали, Обектовият ръководител съставя план – график за компенсиране на евентуално закъснение на доставка, или преработва Календарния график, като премества напред във времето за изпълнение етапи от проекта, за които няма проблем с извършването на доставки. Всички предприети мерки няма да окажат влияние върху качеството на изпълняваните СМР.

Предприемат се всички предписания в ПБЗ и инструкциите за изпълнение на СМР предварителни мерки за осигуряване на безопасността на работниците и служителите по време на работа. За да се намали времето за реакция при трудова злополука има приети вътрешни правила, описани в системата за управление на качеството. Отговорникът по ЗБУТ и Техническият ръководител своевременно уведомяват Възложителя и компетентните органи.

В актуализирания календарен график на обекта се съобразява технологичната последователност за всеки вид СМР, като на тази база се изготвят графици за работна ръка и механизация. В случай на забавяне Обектовият ръководител ще даде





предписание за коригиране на технологичните процеси и ще изготви график за компенсиране на възникналото закъснение. Дружеството разполага с достатъчно на брой квалифицирани специалисти, отговарящи на критериите на възложителя, и които в случай на необходимост ще бъдат включени в ръководния персонал за обекта.

За да се гарантира, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложения график се Обектовият ръководител ще предложи план за преразпределение на наличните ресурси и изпълнение на възникналите допълнителни СМР паралелно с останалите, така че да се спазят сроковете по етапи/клонове.

В най-кратки срокове Изпълнителят ще изготви и предостави на Възложителя за одобрение План за действие, в който ще бъдат описани мерките, които Изпълнителят препоръчва да бъдат предприети, количествен, стойностен и времеви анализ на възникналите допълнителни видове СМР, както и какъв ще е ефектът им върху изпълнението на Договора и спазването на сроковете по Календарния график.

Графикът за изпълнение на СМР се изготвя така, че през зимния период да се изпълняват работи, качеството на които не се влияе от лошите метеорологични условия.

Преди започването на строителния етап задължение на Проектния ръководител е да изготви и получи одобрение за избор на видовете материали, които ще бъдат вложени в обекта. Въз основа на този списък и правилата съгласно въведената система за управление на качеството се избира Доставчик, като Обектовият ръководител съставя график за доставките, където се уточняват сроковете за доставка на материали, така че да не се създават предпоставки за прекъсване на строителството.

Съгласно политиката за качество се предприемат всички необходими дейности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците. Провеждат се задължителните инструктажи на всички работници. Съгласно Оценката на риска на работното място за различните звена работници се предвиждат лични предпазни средства.

Няма да се допуска преминаване към следващ етап ако не са съставени протоколи по Наредба 3. При изпратена покана към някоя от страните и неосигуряване на представител за подписване на Протокол или непредоставяне на мотиви за отказ от подписване на Протокол, ще бъдат предприети действия съгласно инструкциите на Възложителя, но в никакъв случай няма да се предприемат неоснователни действия за спиране на строителството, водещо до удължаване на сроковете по Договора.

1.3.3 Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта

1.3.3.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка

1.3.3.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление	Сфери на влияние
Забавяне вследствие натрупани закъснения по графика	<ul style="list-style-type: none"> - Забавяне поради изоставане изпълнението на отделен етап от изпълнението - Забавяне изпълнението на етапи поради лоши метеорологични условия - Забавяне вследствие на преработки или допълнителни работи - Забавяне поради забрана от Възложителя за изпълнение на строителни работи по участъци
Забавяне поради закъснение на съставяне и издаване на документи	<ul style="list-style-type: none"> - Риск от закъснение предаването на обекта, свързан с изготвяне на протоколи съгл. Наредба 3 за съставяне на актове по време на строителството. - Забавяне изготвянето на ексекутивна документация
Забавяне поради закъснение на проби, изпитания и приемателни комисии	<ul style="list-style-type: none"> - Забавяне на проби и замервания - Забавяне на приемателни изпитания - Забавяне на приемателна комисия

1.3.3.1.2 Степен на въздействие

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	2
Ниво на риска	2
Степен на въздействие	незначителна

1.3.3.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.3.3.2.1 Ефективни контролни действия

- Забавяне вследствие натрупани закъснения по графика
 - » Проследяване и контролиране на изпълнението на изготвения график
 - » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
 - » Определяне на критичния път и идентифициране на ключовите моменти
 - » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - » Своевременна комуникация с Възложителя
- Забавяне поради закъснение на съставяне и издаване на документи
 - » Съставяне на чек лист

- » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - Забавяне поради закъснение на проби, изпитания и приемателни комисии
- » Съставяне на чек лист
- » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
- » Изготвя се план за комуникация със заинтересованите страни

1.3.3.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Забавяне вследствие натрупани закъснения по графика
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
 - » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
 - » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Изготвяне на допълнителни процедури и инструкции за предотвратяване на повторение на риск
 - » Осигуряване на допълнителни ресурси за подпомагане на изпълнението
 - » Откриване на допълнителни работни фронтове
- Забавяне поради закъснение на съставяне и издаване на документи
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
 - » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
 - » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- Забавяне поради закъснение на проби, изпитания и приемателни комисии
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
 - » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси

- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- » Проследяване на комуникационния план

1.3.3.3 Мерки за преодоляване на риска

Изпълнителят стриктно изпълнява дейностите, описани в строителното предложение и системата за управление на качеството, предоставя документите, необходими за доказване на извършените работи за всеки един етап на плащане на изпълнение СМР.

Изпълнителят поддържа непрекъснатата комуникация с Възложителя и изпълнява всички предписания и препоръки на Възложителя, които са технически обосновани, няма да навредят на качеството и срока за изпълнение на видовете СМР, и няма да доведат до противоречие с нормативните и законовите изисквания, както и не противоречат с инструкциите за полагане на материалите от Доставчика и Производителя.

Изпълнителят ще изпълнява само писмено зададените предписания и препоръки.

За всеки завършен етап и/или подобект се съставят протоколите по Наредба 3 и се провеждат проби и изпитания.

В подготовения план Обектовият ръководител разпределя задълженията и отговорностите на екипа за подготовка и предаване на обекта, така че забележките да бъдат отстранени максимално бързо и да се подпишат приемо – предавателните протоколи.

Стриктно изпълнение на дейностите, описани в строителното предложение и инструкциите за изпълнение на СМР, предоставяне на необходимите и изисквани доказателства за извършените работи за всеки един етап на плащане на изпълнение СМР. За всеки завършен етап и/или подобект се съставят протоколите по Наредба 3 и се провеждат проби и изпитания.

Екзекутивната документация се предвижда да бъде подготвяна своевременно и да следва етапите на строителство, като върху работните чертежи биват отразявани всички настъпили изменения.

При завършването на етап от строителството се предвижда чертежите да бъдат заверени от упълномощените страни (съгласно Договора между Възложителя и Изпълнителя).

Заинтересованите страни, участващи в подписването на протоколи по Наредба 3 и в приемането на качеството на отделни видове СМР и етапи от проекта е необходимо да бъдат информирани своевременно за предстоящи събития по начин, уточнен в Договора между Възложителя и Изпълнителя или някое от Приложенията към Договора. Събитията ще са съобразени с календарния график.

Своевременно се изготвят и води съпътстващата строителна документация, удостоверяваща изпълнените етапи, подобекти, и СМР по вид и количество.

Отчитане критичния път при изготвянето на графици, с цел избягване преждевременно изпълнение на дейности и съответните необосновани разходи на труд и механизация.

Отчитане критичния път при изготвянето на графици, с цел да се избегне удължаването на продължителността на видове СМР, чието завършване е задължително за започването на определени видове други строително-монтажни работи.

Навременно ще се уведомяват заинтересованите страни за датата на събитието, когато се изисква тяхното присъствие. Ще се състави график за порвеждане на приемателни срещи за обекта, провеждане на тестове и изпитания и приемане на участъци.

Осигуряване на необходимите уреди, апаратура и специалисти за проверка на качеството на изпълнените видове СМР, съгласно договорното споразумение между Възложителя и Изпълнителя.

1.4 Липса/ недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта.

1.4.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка

1.4.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление	Сфери на влияние
Липса на координация и сътрудничество	<ul style="list-style-type: none"> - Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Изпълнител и Възложител - Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Възложител и останалите участници в строителните дейности – Консултант по чл. 166 от ЗУТ и Проектант - Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Изпълнител и Консултант по чл. 166 от ЗУТ - Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Изпълнител и Проектант, свързани с осъществяване на авторски надзор на проекта по време на строителството - Липса на съдействие от отдели от структурата на Възложителя, от които са поискани данни или информация, касаещи обекта - Липса на съдействие от представителите на Възложителя по време на изпълнение на поръчката
Проблем с комуникацията	<ul style="list-style-type: none"> - Липса на комуникация между Изпълнител и Възложител. - Липса на комуникация между Изпълнител и Консултант - Липса на комуникация между Изпълнител и Проектант за осъществяване на авторския надзор

1.4.1.2 Степен на въздействие

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	2
Тежест	2
Ниво на риска	4
Степен на въздействие	на значима

1.4.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.4.2.1 Ефективни контролни действия

- Липса на координация и сътрудничество
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - » Изготвя се план за комуникация със заинтересованите страни
 - » Контролира се процеса на изготвяне, водене, предаване и архивиране на документацията.
 - » Изготвят се процедури за комуникация с всяка една от страните
- Проблем с комуникацията
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - » Изготвя се план за комуникация със заинтересованите страни
 - » Контролира се процеса на изготвяне, водене, предаване и архивиране на документацията.
 - » Изготвят се процедури за комуникация с всяка една от страните

1.4.2.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Липса на координация и сътрудничество
 - » Стриктно спазване на изготвените процедури
 - » Стриктно спазване на комуникационния план
 - » Степенуване на важността на задачите и правилно дефиниране на отговорниците за процеса
- Проблем с комуникацията
 - » Стриктно спазване на изготвените процедури
 - » Стриктно спазване на комуникационния план
 - » Водене на деловодство и архивиране
 - » Своевременно уведомяване на Възложителя за възникнали ситуации

1.4.3 Мерки за преодоляване на риска

Обектовият ръководител ще изготви план за комуникация между всички заинтересовани страни в проекта.

В комуникационния план ще бъдат подготвени предварително образци на писма, искания за одобрение и други документи, които предварително ще се предадат за одобрение от Възложителя и ще бъдат предоставени за информация на всички страни.

В комуникационния план ще бъдат определени сроковете за отправяне на искане и сроковете за отговор и реакция, които ще бъдат съобразени с договорените срокове в отделните договори (на Консултанта и на Проектанта).

Обектовият ръководител ще изготви план, където ще са отразени необходимите разрешения и съгласувания, упълномощените лица, които трябва да ги направят, сроковете, необходими за одобрение и др.

Изпълнителят ще съдейства на Възложителя при контакта му с Консултанта и Проектанта, като ясно и точно подготви необходимите документи, които са в правомощията му и за които съгласно Договора трябва да поеме отговорност.

При комуникацията с Възложителя, Консултанта и Проектанта ще се използва система за архивиране на документите, като на обекта ще се поддържа и актуализира своевременно деловодна система за входящите и изходящи документи.

При липса/ недостатъчно съдействие от страна на отдели от структурата на Възложителя, Изпълнителят ще предприеме всички мерки, за да се получи исканата информация, като в случай на необоснован отказ за предоставяне на услуги или информация Възложителят ще бъде информиран своевременно. Обектовият ръководител поема отговорността всички искания към отдели на Възложителя да бъдат окомплектовани съгласно изисквания начин. Исканията от страна на Изпълнителят ще бъдат описвани ясно и ще бъде прилагана пояснителна информация, ако се налага.

При липса/ недостатъчно съдействие от страна на представителите на Възложителя, Изпълнителят незабавно ще уведоми Възложителя, като приложи и писмена обосновка на неоснователно забавените решения или неосказано съдействие, които възпрепятстват спазването на сроковете по Договора. Обектовият ръководител поема отговорността всички искания към Възложителя да бъдат окомплектовани съгласно изисквания начин. Исканията от страна на Изпълнителят ще бъдат описвани ясно и ще бъде прилагана пояснителна информация, ако се налага.

В случай на забава на информация, която води до забава на дейности по изпълнение на Договора, Обектовият ръководител ще изготви план – график за компенсиране на закъснението от Линейния график.

Обектовият ръководител ще следи за добрата комуникация с Възложителя и отдели от неговата структура и няма да допуска да се получава забавяне поради некоректно и неясно подадено искане към Възложителя.

Цялата кореспонденция с Възложителя и негови представители, с Консултанта и с Проектанта ще се предава с Приемо-предавателен протокол или Придружително писмо, в което ще са описани изискваните документи и срока, в които Изпълнителят очаква да ги получи. В случай на забава на информация, която води до забава на дейности по изпълнение на Договора, Обектовият ръководител ще изготви план – график за компенсиране на закъснението от Линеиния график.

Обектовият ръководител ще следи за добрата комуникация с Възложителя, Консултанта и Проектанта и няма да допуска да се получава забавяне поради некоректно и неясно подадено искане. В случай на забава на информация, която води до забава на дейности по изпълнение на Договора, Обектовият ръководител ще изготви план – график за компенсиране на закъснението от Линеиния график.

В случай на забава на съгласувания и одобрения, което води до забава на дейности по изпълнение на Договора, Обектовият ръководител ще изготви план – график за компенсиране на закъснението от Линеиния график.

1.5 Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя;

1.5.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка

1.5.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление	Сфери на влияние
Забавяне на плащания от страна на Възложителя	<ul style="list-style-type: none"> - Риск от преустановяване или забавяне на работа вследствие забава на плащания от Възложителя поради непълна документация изисквана от Възложителя, за да се одобри плащане. - Забавяне на плащане от Възложителя поради препоръка от Консултанта или упълномощен представител на Възложителя, отговарящ за контрола на изпълнението и качеството. - Забавяне на плащания от Възложителя поради системно неизпълнение на Договора от Изпълнителя. - Забавяне на плащания от Възложителя при изрядна документация на Изпълнителят – подписани и одобрени документи за плащане, одобрени количествени сметки за извършените работи и издадена данъчна фактура.
Системно неизпълнение на договора	<ul style="list-style-type: none"> - Риск от системни нарушения на договора от страна на Изпълнителя. - Риск от системни нарушения на договора от страна на Възложителя. - Риск от системно закъснение на Изпълнителят от одобрения Линеен график.

- Риск от отклонение от предложеното строително предложение и неговите приложения.

1.5.1.2 Степен на въздействие

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	2
Тежест	2
Ниво на риска	4
Степен на въздействие	на значима

1.5.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.5.2.1 Ефективни контролни действия

- Забавяне на плащания от страна на Възложителя
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Стриктен контрол на организационната схема за изпълнение на обекта
 - » Стриктен контрол на управляващия екип и проверка на резултатите по ключови моменти
 - » Анализира се ситуацията въз основа на препоръки, инструкции и забележки от страна на Възложителя или негови упълномощени представители
 - » Изготвя се план за комуникация с Възложителя, касаещ заплащане на протоколи
 - » Съставя се план на плащанията
- Системно неизпълнение на договора
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Стриктен контрол на организационната схема за изпълнение на обекта
 - » Стриктен контрол на управляващия екип и проверка на резултатите по ключови моменти
 - » Анализира се ситуацията въз основа на препоръки, инструкции и забележки от страна на Възложителя или негови упълномощени представители
 - » Стриктен контрол на графика за изпълнение
 - » Стриктен контрол на предложената програма за изпълнение

1.5.2.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Забавяне на плащания от страна на Възложителя
 - » Стриктно спазване на изготвените процедури
 - » Стриктно спазване на комуникационния план

- » Осигуряване на допълнително финансиране, отложено плащане и предоговаряне на условия с Доставчици
- » Стриктно спазване на графика за изпълнение
- » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
 - Системно неизпълнение на договора
- » Стриктно спазване на изготвените процедури
- » Стриктно спазване на комуникационния план
- » Степенуване на важността на задачите и правилно дефиниране на отговорниците за процеса
- » Стриктно спазване на графика за изпълнение
- » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците


1.5.3 Мерки за преодоляване на риска

Обектовият ръководител следи за коректното събиране, съставяне и съгласуване с упълномощените лица, на документите, изисквани от Възложителя като доказателство за качествено изпълнени и завършени СМР. Предвиждаме Обектовият ръководител да състави план за работа и организационна схема на екипа, работещ по организацията, контрола на качеството и отчитането на обекта. Съгласно изискванията на Договора и на Възложителя се описват процедурите, които е необходимо да се изпълнят, за да се предостави пълният набор документи, изисквани от Възложителя за доказване на изпълнението СМР.

Изпълнителят ще спазва стриктно изискванията на нормативната уредба, проекта, строителното предложение и неговите приложения, приети от Възложителя, изискванията на Възложителя, съгласно Договора, забележките и инструкциите на Консултанта и представителите на Възложителя, отговарящи за контрола на строителството и приемане на изпълнените СМР, когато са зададени по установения ред. Обектовият ръководител ще следи за стриктното изпълнение на Проекта и описаните в строителното предложение и неговите приложения дейности.

Обектовият ръководител изготвя месечни доклади за напредъка и състоянието на обекта, съгласно строителното предложение и неговите приложения и изискванията на Вътрешния одит за изпълнение на качеството. В месечните Доклади се посочват проблеми при изпълнението на проекта, закъснения от графика, причините за появата им, както и се дава предложение за преодоляването им.

С изготвянето на месечните Доклади се проследява и одитира изпълнението на дейностите по проекта, контролират се отговорниците по части и в случай на



неизпълнение на изисквания по Договора се съставя план за реорганизация и преразпределяне на задълженията и отговорностите в ръководния екип, ако проблемът е организационен.

При започване на строителството Изпълнителят ще изготви идейна схема за очакваните плащания по Проекта, съгласно предложени Линеен график, така че Възложителят да може да планува разходите си и да осигури необходимото финансиране.

Обектовият ръководител координира с Възложителя етапите на плащане, очакваните стойности и сроковете за изпълнение на плащанията. В случай на забавяне на плащане от страна на Възложителя, Обектовият ръководител съвместно с Финансовия ръководител на проекта съставят план за намаляване на последиците, като се вземат мерки за осигуряване на допълнително финансиране от други източници за осигуряването на доставки и ресурси, заплащането на осигуровки, данъци и такси.

В случай на голямо забавяне на плащане по Договора, се вземат мерки за договаряне с Доставчиците на отложено плащане.

Обектовият ръководител стриктно контролира процеса на изпълнението на Договора и строителното предложение и неговите приложения. Не се допуска системно неизпълнение на Договора.

Обектовият ръководител комуникира и координира изпълнението на дейностите с Възложителя, уведомява го предварително, съгласно план – график, за всички дейности, които ще бъдат предприети по изпълнението на Договора. Документацията и кореспонденцията се изготвят по установени и одобрени образци. Обектовият ръководител ще информира своевременно Възложителя за възникнали събития, при които Възложителят не е изпълнил задълженията си, описани в Договора, подготвя и изпраща уведомителни писма до Възложителя, с които го поканва да изпълни задълженията си в установения срок. Обектовият ръководител ще предложи схема за комуникация между участниците в Договора, така че да не се допуска неизпълнение на задължения по Договора на някоя от страните.

Обектовият ръководител проследява изпълнението на дейностите по обекта чрез изготвянето на месечни Доклади и одити. При констатирани закъснения своевременно се вземат мерки за компенсирането им, като за целта Обектовият ръководител изготвя план – график и план за компенсиране на закъснението, където се описват мерките за намаляване на ефекта на закъснението, например преразпределението на ресурсите, промяна в организацията и броя на изпълнителския персонал, увеличаване на доставка на материали, увеличаване на използваната механизация.

Всички предприети мерки се съобразяват с Инструкциите за изпълнение на видовете работи и строителното предложение и неговите приложения.

Обектовият ръководител проследява изпълнението на дейностите по Проекта чрез изготвянето на месечни Доклади и одити, като всяко отклонение от строителното предложение и неговите приложения е недопустимо, освен в случаите, когато е изрично

наредено. С изготвянето на месечните Доклади Обектовият ръководител контролира и одитира изпълнението на дейностите по Проекта.

1.6 Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от спецификата му и/ или непълноти и/ или неточности в проектната документация.

1.6.1 Обхват, вероятност и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка

1.6.1.1 Обхват и вероятност на въздействие

Аспекти на проявление	Сфери на влияние
Рискове, свързани с качеството	<ul style="list-style-type: none"> - Доставени некачествени материали, които е недопустимо да се вложат в обекта - Ненавременно заявено количество материал за доставка от технически персонал на обекта. - Погиване на материали при лошо съхранение. - Доставен материал, който не съответства на изискванията на Възложителя. - Несъответствие на материала със заявления по вина на доставчика. - Скрит дефект, незабележим при стандартен оглед на материала. - Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре обучен или неквалифициран персонал. - Некачествено изпълнени СМР, вследствие на некачествени материали. - Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лоши метеорологични условия. - Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лошо управление. - Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре подбрана или грешна технология на изпълнение. - Рискове от пропуски при планиране на дейностите. - Измерване и изпитване на създадения продукт.
Случайни събития – външни рискове	<ul style="list-style-type: none"> - Кражба на механизация - Кражди и нанасяне на щети от недобросъвестни лица. - Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал - Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването - Нанасяне на щети върху частно и общинско

	имущество.
Рискове, свързани с климатичните фактори	<ul style="list-style-type: none"> - Работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия – ниски температури, високи атмосферни температури, сняг и др. - Ниски температури при изпълнение на изкопни работи - Ниски температури при изпълнение на монтажни работи при тръбопроводи - Дъждовно време при изпълнение на изкопни работи - Дъждовно време при изпълнение на монтажни - Силни – буреносни ветрове
Рискове, свързани с изпълнение на мерките по ЗБУТ	<ul style="list-style-type: none"> - Риск от затрупване от земни маси - Риск от падане в изкоп - Риск от прегазване от стр.техника и механизация - Преобръщане или пропадане на механизация - Предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар - Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация. - Опасност от пожар

1.6.1.2 Степен на въздействие

- Рискове, свързани с качеството

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	3
Ниво на риска	3
Степен на въздействие	средна

- Случайни събития – външни рискове

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	2
Ниво на риска	2
Степен на въздействие	незначителна

- Рискове, свързани с климатичните фактори

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	3
Ниво на риска	3
Степен на въздействие	средна

- Рискове, свързани с изпълнение на мерките по ЗБУТ

Параметри на риска	Оценка
Вероятност	1
Тежест	2
Ниво на риска	2
Степен на въздействие	незначителна

1.6.2 Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай

1.6.2.1 Ефективни контролни действия


- Ще бъдат предвидени конкретни действия, свързани с процесите на:
 - » Изпълнение
 - » Планиране
 - » Организация
 - » Контрол и приемане
 - » Вътрешен одит
- Рискове, свързани с качеството
 - » Определяне на ръководител на проекта
 - » Изготвяне на организационна схема
 - » Изготвяне на чек лист
 - » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
 - » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
 - » Определя се отговорник за процеса
 - » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
- Случайни събития – външни рискове
 - » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
 - » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
 - » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението

- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - Рискове, свързани с климатичните фактори
- » Определяне на ръководител на проекта
- » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
- » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
- » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит
 - Рискове, свързани с изпълнение на мерките по ЗБУТ
- » Определяне на ръководител на проекта
- » Периодичен контрол на процеса по ключови моменти
- » Компенсиране на закъснения чрез увеличаване на ресурсите и преразпределение на задачите
- » Проследяване на критичния път и реорганизиране на изпълнението
- » Прехвърляне на последиците от риска върху други процеси
- » Преразпределение на влиянието на риска върху други процеси чрез компенсиране на последиците
- » Изготвяне на график и програма с ключови моменти
- » Съставяне на контролно звено за проверка по ключови моменти
- » Определя се отговорник за процеса
- » Анализира се ситуацията въз основа на предишен опит

1.6.2.2 Мерки по недопускане и мерки по отстраняване

- Рискове, свързани с качеството
 - » Доставени некачествени материали, които е недопустимо да се вложат в обекта.

В политиката за качество на Изпълнителя е предвиден етап за входящ контрол (от договаряне до доставка до обекта) на всички доставки преди да бъдат приети на склад за съответния обект. В попълваните анкетни карти се отразяват всички дефекти и се



преценява дали е възможна употребата на материала с получаване на повече отпадък или той е негоден и се подменя с нов.

Всички материали ще бъдат одобрени от Възложителя, като при одобрението им Изпълнителят предоставя всички необходими сертификати, одобрения, технически спецификации, инструкции за полагане и др. Спазват се инструкциите и указанията на строителното предложение и неговите приложения.

- » Ненавременно заявено количество материал за доставка от технически персонал на обекта.

Преди началото на обекта се предвижда съставяне на график (спецификация) на доставките въз основа на подадения от Изпълнителя Календарен график за изпълнение.

Техническият ръководител и Обектовият ръководител отговарят за съставяне и изпълнение на графика за доставките. Графикът се спазва стриктно, като заявките за материалите се предават в срок, съобразен с реакцията на Доставчика.

- » Погиване на материали при лошо съхранение.

Изпълнителят ще изготви план с описание на мерките за съхранение на материалите на обекта, начините на складиране и пренасяне. В случай, че се изисква, ще се подготвят специално площадки за складиране на материалите, които ще отговарят на изискванията на производителите на съответните материали.

Складирането на материалите се извършва съгласно изискванията на производителя, инструкциите за съхранение и складиране, РПОИС и грижата на добрия търговец.

- » Доставен материал, който не съответства на изискванията на Възложителя.

Още на етап проектна документация и преди започване на всеки етап на строителство ще се уточнят изискванията на Възложителя към съответните материали и ще бъде изготвен списък за одобрение. Едва след потвърждение от Възложителя ще бъдат предприети доставките на материалите.

Изпълнителят няма да допуска на обекта да се приеме, складира и влага материал, който не е в Одобрения списък на материалите. Материалите, които не са в списъка на одобрените материали ще бъдат отстранявани от строителната площадка незабавно.

- » Несъответствие на материала със заявления по вина на доставчика.

При получаване на материал, различен от заявления Изпълнителят уведомява Доставчика да изтегли сгрешената партида и да достави одобрения материал. В случай на забавяне на доставката Изпълнителят ще предприеме мерки на доставка на количества от материала от друг Доставчик.

Всяка партида, определена за доставка на обекта, минава през количествен и качествен контрол от служителите на обекта, отговорни за снабдяването на обекта с материали.

- » Скрит дефект, незабележим при стандартен оглед на материала.
- 

При констатиране на скрит дефект се прави рекламация на доставения продукт, съставя се протокол и се връща на производителя/доставчика.

Задължително за всички доставяни материали се прави входящ контрол. Вземат се мерки съгласно внедрената система за управление на качеството и строителното предложение и неговите приложения.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре обучен или неквалифициран персонал.

Съгласно политиката за постигане на качество при изпълнение на договорните задължения на обекта се назначават само работници и служители с уредени трудово – правни взаимоотношения, квалифицирани да изпълняват съответния вид дейност. На работниците се провеждат всички задължителни инструктажи и подробно се запознават с инструкциите за изпълнение на видовете СМР.

Не се допуска назначаване на работници и служители без трудов договор и без квалификация и правоспособност за изпълнение на съответните видове СМР.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на некачествени материали.

За избора на доставчици и материали, както и за приемането им на обекта, в системата за осигуряване на качеството има разработени процедури, с което се намалява риска от допускане на некачествени или повредени материали на обекта. Не се допуска работа с некачествени материали.

Задължително се осъществява входящ контрол на всички доставяни на обекта материали.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лоши метеорологични условия.


Техническият ръководител отбелязва в дневника на обекта метеорологичните условия, които оказват влияние върху качеството при изпълнение на СМР. Техническият ръководител позволява или прекратява изпълнението на СМР в зависимост от спецификата и изискванията за изпълнение на съответния вид работа.

Не се допуска изпълнението на СМР при условия, които са недопустими съгласно инструкциите на производителя или правилата за изпълнение, и могат да доведат до нарушаване на качеството на готовите СМР или застрашават здравето и безопасността на работниците.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лошо управление.

Обектовият ръководител изготвя организационна схема на обекта с делегирани права на всеки участник в строителния процес.

Съгласно въведена система за качество и организационна схема, където подробно са описани функциите и задълженията на ръководния персонал, както и начина на контрол на всеки един участник в строителството на проекта. Работниците и служителите на Изпълнителя задължително са квалифицирани да изпълняват съответния вид СМР, имат



нужните документи / паспорти / сертификати / дипломи, които се изискват от техническия контрол на проекта.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре подбрана или грешна технология на изпълнение.

Изборът на всяка технология за изпълнение е подробно анализиран и обоснован на етапа на изготвяне на офертата. Ръководителят на обекта контролира съответствието на изготвеното строителното предложение и неговите приложения и проектната документация, предвидените в Линейния график срокове, необходимите доставки и оборудване, механизация и човешкия ресурс.

Ръководителят на обекта изготвя сравнителен анализ и обосновка за избора на подходяща технология за изпълнение на вид СМР.

- » Рискове от пропуски при планиране на дейностите.

Обектовият ръководител проследява всеки един етап от изпълнението на строителството. Проследява се графика, срочното изпълнение на строителните работи и качеството на готовия продукт.

Обектовият ръководител изпълнява периодични одити на етапа на изпълнение, изготвя доклади с оценка на етапа на изпълнение и препоръки.

- » Измерване и изпитване на създадения продукт.

Изпълнителят и Възложителят или негов представител на място установяват качеството и количеството на изпълнените видове СМР.

Изпълнителят осигурява условия за безпрепятствен достъп за точното измерване на всички необходими и изискани от Възложителя показатели.

- Случайни събития – външни рискове

- » Кражба на механизация


Изпълнителят ще уведоми компетентните органи и ще се осигури машина, която да замени откраднатата. Изпълнителят разполага с механизация повече от необходимата за изпълнение на поръчка включена в ресурсната обезпеченост за периода на изпълнение. Влизане в процедура със застраховател за компенсирание на загубите.

След приключване на работата на строителната механизация на строителната площадка за деня, машините ще бъдат откарани във временно депо за престой, където се обособява пространство за текуща поддръжка на механизацията.

- » Кражби и нанасяне на щети от недобросъвестни лица.

Рискът от нанасяне щети при кражба или вандализъм се намаляват с осигуряване на жива охрана на обекта.

Няма да се допускат лица, които не са участници в строителния процес, освен контролни органи, които са се легитимирали по установения начин.



- » Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал

Предвижда се подмяна на машината докато трае ремонта. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта.

Предвижда се подмяна на машината докато трае ремонта. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта.

- » Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването

Изпълнителят ще уведоми компетентните органи и ще се осигури машина, която да замени повредената. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта. Влизане в процедура със застраховател за компенсиране на загубите.

За намаляване на риска до минимум се предвижда цялата механизация и оборудване при престой да са под охрана на обособени временни депа.

- » Нанасяне на щети върху частно и общинско имущество.

Работата на механизацията ще е ограничена изключително в рамките на работните площадки, като намиращите се в близост имоти ще бъдат обезопасени с временни предпазни огради. Придвижването на механизацията по уличната мрежа ще става след съгласуване с общинските власти по маршрути подходящи за това.

Работата на механизацията ще е ограничена изключително в рамките на работните площадки, като намиращите се в близост имоти ще бъдат обезопасени с временни предпазни огради. Придвижването на механизацията по уличната мрежа ще става след съгласуване с общинските власти по маршрути подходящи за това.

- Рискове, свързани с климатичните фактори

- » Работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия – ниски температури, високи атмосферни температури, сняг и др.

По преценка на Техническия ръководител се преустановява работа на обекта.

В зависимост от сезона при техническото обслужване фирмата осигурява подходящите горивни смеси, масла, гumi и др. Спазват се стриктно условията за работа при зимни условия и в дъждовно време.

- » Ниски температури при изпълнение на изкопни работи

Изпълнителят ще осигури всички мерки за безопасно и безаварийно изпълнение на строителните работи. Строителната механизация при изкопи в замръзнали почви ще е осигурена с необходимото оборудване на копаене на почви различни физико-механични показатели в резултат на утежнените условия.

При изготвянето на Календарния график Изпълнителят съобразява периодите с ниски температури и в разчетите за изпълнението на клоновете от водопроводната мрежа през зимния период залага повече време за изпълнение на изкопните работи.

» **Ниски температури при изпълнение на монтажни работи при тръбопроводи**

При бързото охлаждане на направена връзка може да се стигне до появата на напрежения във връзката, в резултат, на което нейното качество може да бъде компрометирано. При работа при минусови температури Изпълнителят ще създаде условия за бавно охлаждане чрез слаби горелки. Спазват се всички изисквания на технологията на полагане.

Изпълнителят ще вземе мерки за изолиране на мястото на връзката на тръбопроводите от околната среда.

» **Дъждовно време при изпълнение на изкопни работи**

При дъждовно време Техническият ръководител преценява дали е възможно продължаването на изпълнение на изкопните работи.

В зависимост от указанията в инструкциите при работа в дъждовно време се взема решение за прекратяване на изкопните работи. Изкопите се укрепват и се отстранява техниката на безопасно разстояние, така че да се избегне свличане на земни маси. Покриване на участъци с полиетилен за предотвратяване на преовлажняване на изкопа и условия за обрушване и свличане на земни маси. Водочерпене на постъпили водни количества.

» **Дъждовно време при изпълнение на монтажни и заваръчни работи**

При дъждовно време не се допуска изпълнение на заварки.

При планиране на дейностите се взема в предвид спецификата при монтажа на РЕ тръби и изпълнението на заварките и се предвижда този вид дейности да се изпълняват в период, когато времето е сухо и температурите се положителни.

» **Силни – буреносни ветрове**


При силен вятър Техническият ръководител преценява дали е възможно продължаването на изпълнение на строителните дейности. Спазват се стриктно инструкциите за работа при силен вятър.

При силен вятър над допустимите норми, съгласно инструкциите за работа, се преустановява работа и се обезопасяват всички парапети и материали, така че да не могат да бъдат отнесени от вятъра и да се предизвика инцидент.

▪ **Рискове, свързани с изпълнение на мерките по ЗБУТ**

» **Риск от затрупване от земни маси.**

Изкопните и насипните работи, както и укрепването на изкопите се изпълняват съгласно проектите, като се спазват допустимите откоси и изисквания за дълбочина на неукрепен изкоп. Техническият ръководител, Обектовият ръководител и Отговорникът по ЗБУТ следят за спазване на изискванията на ПБЗ, строителното предложение и неговите приложения, инструкциите за изпълнение на СМР, инструктажите на работниците и за носене на ЛПС.



Вземат се мерки за предпазване на строителните изкопи от срутване, свличане и обезопасяването им с предпазни огради. Всички служители задължително са инструктирани за безопасна работа при изпълнение на съответния вид СМР. Всички работници са оборудвани с ЛПС, съгласно ПБЗ и разработената Оценка на риска на работното място. Където се предвижда по проект се вземат мерки за колективна защита на работниците.

» Риск от падане в изкоп.

Изкопите се ограждат с предпазни огради, сигнализират се по надлежния ред. Спазват се инструкциите за ЗБУТ, работа с изкопна техника, изпълнение на изкопни и насипни работи – ръчно и механизирано. Техническият ръководител, Обектовият ръководител и Отговорникът по ЗБУТ следят за спазване на изискванията на ПБЗ, строителното предложение и неговите приложения, инструкциите за изпълнение на СМР, инструктажите на работниците и за носене на ЛПС.

Вземат се мерки за предпазване на строителните изкопи от срутване, свличане и обезопасяването им с предпазни огради. Всички служители задължително са инструктирани за безопасна работа при изпълнение на съответния вид СМР. Всички работници са оборудвани с ЛПС, съгласно ПБЗ и разработената Оценка на риска на работното място. Където се предвижда по проект се вземат мерки за колективна защита на работниците.

» Риск от прегазване от стр.техника и механизация.


Техническият ръководител, Обектовият ръководител и Отговорникът по ЗБУТ следят за спазване на изискванията на ПБЗ, строителното предложение и неговите приложения, инструкциите за изпълнение на СМР, инструктажите на работниците и за носене на ЛПС.

Спазват се инструкциите за работа със строителна механизация. Със строителната механизация ще работят само правоспособни лица. При движение на строителните машини или на части от тях ще се подава звукова сигнализация. Не се допуска работниците, работещи в обхвата на строителната механизация да носят ЛПС за защита от шум – тапи за уши, антифони и др., освен в случаите на изпълнение на СМР, когато изрично не се изисква това.

» Преобръщане или пропадане на механизация

Машината се изтегля при спазване на план за действие, изготвен от Проектовия ръководител. Машината се проверява за евентуални повреди, настъпили при инцидента. Предвижда се подмяна на машината докато трае ремонта. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта.

Спазват се стриктно инструкциите за работа със строителна механизация. Не се допуска използването на строителна механизация при тежки атмосферни условия. За предпазване на строителната механизация от преобръщане по време на работа се сигнализират строителните изкопи и не се позволява механизацията да работи близо до откосите.



- » Предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар
- Предприемат се действия по почистване и обезопасяване на замърсения участък. Получените отпадъци се извозват на обозначени за целта места.

Цялата строителна механизация подлежи на стриктен технически контрол на оторизирани фирмен сервиз и държавни контролни органи. Извършват се регулярни технически прегледи и поддръжка. За поддръжката на механизацията се предвиждат редовни технически прегледи и диагностика.

- » Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация.

За да се намали ефекта от шума върху работниците се вземат мерки за защита от шум и вибрации, съгласно мерките по ЗБУТ, описани в строителното предложение и неговите приложения.

Цялата строителна механизация подлежи на стриктен технически контрол на оторизирани фирмен сервиз и държавни контролни органи. Извършват се регулярни технически прегледи и поддръжка. За поддръжката на механизацията се предвиждат редовни технически прегледи и диагностика.

1.6.3 Мерки за преодоляване на риска

- Рискове, свързани с качеството

- » Доставени некачествени материали, които е недопустимо да се вложат в обекта

В случай на доставяне на неподходящ материал Изпълнителят ще предприеме всички мерки за премахването му от строителната площадка и/или ако има вложен материал в изпълнени СМР – за неговото демонтиране и подмяна с подходящ и одобрен материал. Изпълнителят гарантира, че всички дейности, предприети по отстраняването на неподходящия материал няма да се отразят на качеството на изпълнените СМР.

- » Ненавременен заявен количество материал за доставка от технически персонал на обекта.


Графикът на доставките се разработван на база програмен продукт „Building manager”/Gaudi plan, с което се контролират не само сроковете за доставка, но и пълнотата на видовете материали и техните количества.

- » Погиване на материали при лошо съхранение.

Изпълнителят доставя материалите по график, така че те да бъдат влагани максимално бързо, за да се намали риска от погиване или повреда до минимум. Спазват се инструкциите и указанията на строителното предложение и неговите приложения. Складовите площи се оформят съгласно ПБЗ. Изпълнителят ще съхранява материалите с грижата на добър търговец.

- » Доставен материал, който не съответства на изискванията на Възложителя.

При ненаременно заявяване на количества от Техническия ръководител се предвижда да бъдат подсигурени доставки от повече от един доставчик, в случай, че основният



доставчик не може да изпълни цялата заявка в срок. При невъзможност да с доставят всички заявени материали Обектовият ръководител изготвя план за ежедневни доставки на ненавреме заведените материали, съобразен с нуждите на бригадите, изпълняващи СМР.

- » Несъответствие на материала със заявления по вина на доставчика.

Не се допуска приемането на материали, неотговарящи на спецификацията на заявката. При забавяне на доставката на материала Обектовият ръководител ще изготви план – график за доставките, съобразен с ежедневните нужди на бригадите, изпълняващи СМР.

- » Скрит дефект, незабележим при стандартен оглед на материала.

При констатирано забавяне от графика за изпълнение Обектовият ръководител ще изготви план – график за доставките, съобразен с ежедневните нужди на бригадите, изпълняващи СМР.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре обучен или неквалифициран персонал.

Техическият ръководител, Ръководителят на обекта и Отговорникът по качество следят и контролират за изпълнението на политиката по качество и вътрешните инструкции за назначаване на работници.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на некачествени материали.

Стриктно се следи всички влагани материали да отговарят на изискванията на българските стандарти за качество. Некачествени или повредени материали се отстраняват своевременно от обекта. Не се допуска приемане и складиране на обекта на некачествени или повредени материали.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лоши метеорологични условия.


При възникване на събитие – силен вятър, пороен дъжд и др., по преценка на Техническият ръководител се предприемат мерки за довършване на започнати видове СМР, така че да бъдат приключени на етап, в който е възможно съхранението на целостта на продукта и осигуряване на достатъчно качество. При изпълнение на СМР в зимен период се използват материали и/или добавки, предназначени за полагане при минусови температури.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на лошо управление.

Стриктно се спазва йерархичната структура на обекта и изпълнението на всеки един вид СМР се проверява преди да бъде приет и предаден готовия продукт на Възложителя. Обектовият ръководител периодично изпълнява контрол на проекта и изготвя инструкции или план за преодоляване на последиците.

- » Некачествено изпълнени СМР, вследствие на недобре подбрана или грешна технология на изпълнение.

В случай на избрана неподходяща технология за изпълнение, Обектовият ръководител изготвя план за действие, където се анализира смяната на технологията, организацията на работата, ефекта върху графика и цената.



- » Рискове от пропуски при планиране на дейностите.

Обектовият ръководител изготвя план за действие, като анализира начина на изпълнение на видовете работи и изготвя препоръки за корекции в начина на изпълнение.

- » Измерване и изпитване на създадения продукт.

Изпълнителят ще уведомява предварително Възложителя за намеренията си, така че Възложителят да има възможността да подсили необходимите му ресурси за точното и коректно установяване на количеството и качеството на приеманите СМР.

- Случайни събития – външни рискове

- » Кражба на механизация

Строителната механизация се охранява и има сключени застраховки. Предвижда се доставка на машина, която да замени откраднатата. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта.

- » Кражби и нанасяне на щети от недобросъвестни лица.

Техническият ръководител и Ръководителят на обекта ще следят за стриктното спазване на правилниците за безопасност, вътрешните правилници за осигуряване на реда и охраната на обекта. В случай на възникване на криминално събитие на обекта ще бъдат своевременно уведомявани компетентните органи и ще им се оказва пълно съдействие.

- » Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал

Не се допуска с машините да работят неоторизирани и неспособни лица, които не са преминали задължителните инструктажи. За наличната механизация се стриктно се водят технически досиета, където се описват датите на техническите прегледи, текущите ремонти и поддръжка, смяна на масло и др. Операторите на машините се инструктират за правилната им експлоатация.

- » Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването

Строителната механизация има сключени застраховки. Предвижда се подмяна на машината докато трае ремонта. Изпълнителят има готовност да осигури допълнителна механизация за обекта.

- » Нанасяне на щети върху частно и общинско имущество.

Със строителната механизация ще работят само добре обучени и правоспособни оператори. Предвижда се възстановяване на повредените участъци от частни или общински имоти.

- Рискове, свързани с климатичните фактори

- » Работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия – ниски температури, високи атмосферни температури, сняг и др.

Не се позволява работа при силен вятър. Избягва се изпълнението на насипни и изкопни работи при дъжд, сняг и силен вятър.



» Ниски температури при изпълнение на изкопни работи

Обектовият ръководител и Техническият ръководител следят за спазването на инструкциите за работа в зимни условия. Осигурява се необходимата екипировка и ЛПС.

» Ниски температури при изпълнение на монтажни работи при тръбопроводи
Обектовият ръководител и Техническият ръководител следят за спазването на инструкциите за работа в зимни условия. Осигурява се необходимата екипировка и ЛПС за работниците.

» Дъждовно време при изпълнение на изкопни работи
Обектовият ръководител и Техническият ръководител следят за спазването на инструкциите за работа в дъждовно време. Осигурява се необходимата екипировка и ЛПС за работниците.

» Дъждовно време при изпълнение на монтажни и заваръчни работи
При изпълнение се предвижда възможно най - бързото покриване на тръбите. При наводнени участъци преди полагането на тръбите задължително се отстранява излишната вода, поправя се участъка и се полага тръбопровода само върху суха повърхност.

» Силни – буреносни ветрове
Техническият ръководител отговаря за обезопасяване на строителната площадка, като се прибират и завързват/затежняват всички материали, които е възможно да бъдат отнесени от вятъра.

▪ Рискове, свързани с изпълнение на мерките по ЗБУТ

» Риск от затрупване от земни маси.
На обекта задължително има оборудван медицински пункт за оказване на първа помощ. При необходимост се сигнализира на Бърза помощ и/или Гражданска защита. Ръководителят на обекта уведомява Възложителя и компетентните органи при възникване на инцидент.

» Риск от падане в изкоп.
На обекта задължително има оборудван медицински пункт за оказване на първа помощ. При необходимост се сигнализира на Бърза помощ. Ръководителят на обекта уведомява Възложителя и компетентните органи при възникване на инцидент.

» Риск от прегазване от стр.техника и механизация.
Спазват се изрично предписанията на ПБЗ, строителното предложение и неговите приложения и инструкциите за изпълнение на СМР. На обекта задължително има оборудван медицински пункт за оказване на първа помощ.

При необходимост се сигнализира на Бърза помощ. Ръководителят на обекта уведомява Възложителя и компетентните органи при възникване на инцидент.

» Преобръщане или пропадане на механизация



Не се позволява претоварване на механизацията. Операторите на машините се инструктират за правилната им експлоатация. Стриктно спазване на правилата за работа с тежка изкопна механизация след подробен инструктаж за правила за безопасни условия на труд. Механизация се експлоатира от високо квалифициран персонал, обучен за работа при утежнени условия на труд.

» Предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар
При текущата поддръжка се следи разхода и количеството на маслото, износването на спирачки и др. Не се допуска с машините да работят неоторизирани и неспособни лица, които не са преминали задължителните инструктажи. Стриктно се спазват инструкциите за работа със строителна механизация.

Стриктно се поддържат техническите досиета на машините и се следи кога трябва да се извършват плановите ремонти. Ремонтите се извършват от правоспособни и одобрени технически лица с изправни и проверени инструменти.

» Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация.

При констатиране на високи нива на шум и вибрации по време на работа на машините, същите се отремонтират, така че да се покрият допустимите стойности по нормите.

При механизация с установени шум и вибрации над допустимите се предвижда на първо време да се направи корекция в работното време и почивките на операторите, така че да не се получават предпоставки за увреждания и дискомфорт на работниците.

Не се допуска операторите да носят антифони и други средства за защита от шум.

ЗА „ВОДСТРОЙ 98“ АД:



Handwritten signature in blue ink.

ЕКИП ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

№	Позиция	Име
1	Ръководител на проекта	Димитър Асенов Трендафилов
2	Технически ръководител	Осман Реджебов Османов
3	Геодезист	Искрен Лазаров Илиев
4	Неключов експерт - Озеленител	Соника Любомирова Дертлийска
5	Неключов експерт – Координатор по безопасност и здраве	Милчо Любенов Стоилов

Приложение:

1. Автобиографии – Приложение № 3А
2. Документи доказващи образование, професионална квалификация и опит



АВТОБИОГРАФИЯ (CV) НА ЕКСПЕРТА,

който ще изпълнява/отговаря за поръчката с посочена професионална компетентност и декларация за разположение на експерта за изпълнение на поръчката

Предлагана позиция съгласно поръчката: Ръководител на проекта

1. **Фамилия:** Трендафилов
2. **Име:** Димитър Асенов

чл.2 33ЛД